MUSEUM HELVETICUM

Vol. 18 1961 Fasc. 3

Eine vorplatonische Theorie der τέχνη

Von Felix Heinimann, Basel

Karl Meuli zum 70. Geburtstag

I

Der platonische Sokrates verwendet, um die neue Wissenschaft der philosophischen Ethik zu schaffen, das Modell der Techne. Es ist ihm in diesem unübersetzbaren Begriff eine Vorstellung vorgegeben, in der sich Fachkenntnis, durch Übung erworbene Fertigkeit und praktische Anwendbarkeit vereinigen[1]. Unbefangener Betrachtung fällt es auf, mit welcher Selbstverständlichkeit Sokrates dieses Modell jederzeit heranzieht. Man hat sich freilich daran gewöhnt, es natürlich zu finden, daß der Sohn des Steinmetzen und der Hebamme sich bei verschiedenen Gruppen von Berufsleuten Rat holt und die Kompetenz des Fachmannes dauernd als Musterfall zur Klärung ethischer Fragen verwendet. Wenn es sich um eine ganz allgemeine Analogie der beiden Bereiche handelte, könnte man sich bei dieser biographischen Erklärung wohl auch beruhigen. Einige Besonderheiten zwingen indes dazu, das Problem schärfer zu fassen.

Zum einen geht Sokrates gar nicht von der praktischen Erfahrung der attischen δημιουργοί aus, wie man unter jener Voraussetzung erwarten müßte, noch auch von einer Berufsethik, wie sie sich innerhalb eines Standes natürlich entwickeln und tradieren kann. Was er unter Techne versteht, ist vielmehr ein schon theoretisch durchdachter Begriff, dem ganz bestimmte, immer wieder herangezogene Merkmale eignen[2]. So sind bei Platon (und bei Xenophon) unter andern die folgenden vier Kennzeichen der Techne ohne nähere Erläuterung als selbstverständlich vorausgesetzt: 1. Ziel der Techne ist es, zu nützen, Förderliches zu schaffen[3]. Wo

[1] Zur Abgrenzung der weitgehend synonym gebrauchten Bezeichnungen τέχνη und ἐπιστήμη bei Platon: R. Walzer, *Magna Moralia und aristotelische Ethik* (Berlin 1929) 44; R. Schaerer, *'Επιστήμη et τέχνη* (Mâcon 1930) 59ff.; J. Hirschberger, *Die Phronesis in der Philosophie Platons vor dem Staate* (Leipzig 1932) 17–35. Auch J. Gould, *The Development of Plato's Ethics* (Cambridge 1955) 14f. 31. 205; R. Hackforth, *Plato's Examination of Pleasure* (Cambridge 1958) 113 Anm. 1. Für Aristoteles: C. J. de Vogel in: *Autour d'Aristote, Recueils d'études ... offerts à M. A. Mansion* (Louvain 1955) 307–317. Die konsequente Trennung der beiden Begriffe beginnt sich unter dem Einfluß des Aristoteles und der Stoa seit dem 3. Jahrhundert durchzusetzen, während noch Xenokrates ἀρχαικῷ νόμῳ ἐπιστήμη für τέχνη brauchen konnte (Sext. *Math.* 2, 6), d. h. die Trennungslinie anders legte; vgl. unten Anm. 40.

[2] Zu Techne bei Platon (außer der in Anm. 1 genannten Literatur) besonders die (ungedruckte) Kieler Dissertation von F. Jeffré, *Der Begriff Techne bei Platon* (1920 [Ms.]), ferner W. Jaeger, *Paideia* 2 (1944) 192f., auch H. Flashar, *Der Dialog Ion als Zeugnis platon. Philosophierens* (Berlin 1958) 79–87; H. J. Krämer, *Arete bei Platon und Aristoteles* (Abh. Heid. Ak. 1959, 6) 220–232.

[3] Plat. *Charm.* 165 CD; *Rep.* 1, 341 E–342 C. 346 A. Hier wie im folgenden sind aus der Fülle der einschlägigen Äußerungen Platons (und Xenophons) nur beispielshalber wenige Stellen, vornehmlich der frühern Dialoge, genannt.

einmal die Annahme eingeführt wird, sie könnte auch schaden, muß dies umständlich begründet werden[4]. 2. Jede Techne hat ihre ganz bestimmte Aufgabe und Leistung: So ist beispielsweise das ἔργον (bzw. die δύναμις) der Medizin die Gesundheit, das des Ackerbaus die Ernährung[5]. 3. Die Techne beruht auf dem Wissen des Sachverständigen, der alle Mittel ihrem einen Zweck unterzuordnen und für ihn einzusetzen versteht[6]. 4. Jede Techne ist lehrbar; nur was sich an einen andern als Lehrgegenstand übermitteln läßt, hat Anspruch auf den Namen Techne[7].

Schon diese vier Punkte, denen sich weitere, jedem Platonleser geläufige anreihen ließen, fügen sich zu den Umrissen einer eigentlichen Wissenschaftslehre – Wissenschaft im Sinne von τέχνη verstanden, die nicht auf theoretische Erkenntnis, sondern letztlich immer auf praktische Anwendung ausgerichtet ist. Nun dient anderseits die Analogie der Techne bei Platon nicht nur positiv dazu, die Ethik zu konstituieren. Seit den frühesten Dialogen sind auch ihre Grenzen erkannt. Es ist geradezu Sokrates' Bestreben, zu zeigen, daß sich das Modell auf das Gebiet der moralischen Entscheidungen nicht ohne weiteres anwenden läßt[8]. Beide Umstände, sowohl die Selbstverständlichkeit, mit der eine ganz bestimmte Techne-Konzeption herangezogen und damit vorausgesetzt ist, wie auch die Tatsache, daß Sokrates für sein eigentliches Anliegen über diese Konzeption hinausgehen muß, legen die Annahme nahe, daß jene selbst weder eine Schöpfung des historischen Sokrates noch gar Platons ist, sondern daß beide sie schon vorgefunden haben und sich eben deshalb dauernd mit ihr auseinandersetzen.

Nun liegt, wie man längst beobachtet hat, einigen Schriften des Corpus Hippocraticum, insbesondere *Περὶ τέχνης* (De arte) und *Περὶ ἀρχαίης ἰητρικῆς* (VM), ein vergleichbarer Techne-Begriff zugrunde[9]. Er kommt zur Sprache im Zusammenhang mit der Streitfrage, ob die Medizin überhaupt eine Techne sei, die das Thema von De arte bildet und auch in VM die Voraussetzung ist für den Kampf des Verfassers gegen die Neuerer, die die Medizin auf eine naturphilosophische Hypothese aufbauen wollen. Es ist dieselbe Frage, die auch Platon an die verschiedensten Betätigungen stellt, die sich in sophistischer Zeit als Lehrgegenstände

---

[4] So *Rep.* 6, 492 A–493 E; *Phdr.* 274 C–275 B; in den Frühdialogen scheinen entsprechende Einschränkungen zu fehlen. Etwas anderes ist die unrichtige Anwendung der Techne (*Gorg.* 457 A. 460 D u. ö.), der Punkt, an dem der grundsätzliche Vorbehalt Platons gegenüber aller Techne einsetzt.

[5] Plat. *Euthyd.* 291 E–292 A; *Rep.* 1, 346 AB; Xen. *Oec.* 1, 2; *Mem.* 4, 2, 12. Vgl. zu den Punkten 2 und 4 auch K. Gaiser, *Protreptik und Paränese bei Platon* (Tüb. Beitr. z. Alt. H. 40 [1959]) 33.

[6] Plat. *Ion* 532 C–533 E; *Rep.* 1, 340 DE; Xen. *Mem.* 3, 1, 3f.; 3, 3, 9; 3, 7, 4.

[7] Plat. *Prot.* 319 C–E: ἐν τέχνῃ εἶναι ~ διδασκάλων ἔχεσθαι; *Meno* 93 D–94 B; *Lach.* 185 B–187 B; Xen. *Mem.* 3, 5, 21; 4, 2, 2.

[8] Plat. *Charm.* 165 E–174 C; *Lach.* 195 C; Xen. *Mem.* 4, 2, 20–22. Vgl. etwa R. Schaerer (oben Anm. 1) 193ff.; H. Leisegang, *Platon*, RE 20, 2 (1950) 2377ff.

[9] M. Pohlenz, Hermes 53 (1918) 396ff.; F. Jeffré (oben Anm. 2) passim.; W. Capelle, Hermes 57 (1922) 262–265; A.-J. Festugière, *Hippocrate, L'ancienne médecine* (Paris 1948) XV–XVIII 29–32; H. Diller, Hermes 80 (1952) 385–409; J. H. Kühn, *System- und Methodenprobleme im Corpus Hippocraticum*, Hermes Einzelschr. H. 11 (1956) 41ff. Zur hippokratischen Techne ist auch der reiche Kommentar von Th. Gomperz, *Die Apologie der Heilkunst*[2] (Leipzig 1910) zu vergleichen.

und damit als τέχναι ausgeben: so Rhetorik und Kochkunst (Gorg. 426ff.), Dichtkunst (Ion 533 E), Kunst der Waffenhandhabung (ὁπλιτικόν Lach. 182 E–183 C; Rep. 1, 333 D), Gymnastik und Musik (Men. 94 B) und manche andere. Wenn man diesen Streitpunkt im Einzelfall entscheiden wollte, mußte ein Consensus über bestimmte Anforderungen bestehen, die zu erfüllen waren, damit eine Betätigung als Techne anerkannt werden konnte. Wie bei Platon werden auch bei den Hippokratikern diese Anforderungen nicht abgeleitet, sondern stillschweigend als bekannt vorausgesetzt. Das wäre schwer zu verstehen, wenn Platon, wie man vielfach angenommen hat, seine Wissenschaftslehre unter dem maßgebenden Einfluß der hippokratischen Medizin ausgebildet hätte[10]. Der Befund, daß beide einen in den Grundzügen übereinstimmenden Techne-Begriff als feste Gegebenheit kennen und ihn als Maßstab an ihre eigene wie an andere Wissenschaften anlegen, scheint vielmehr darauf zu führen, daß sie nebeneinander stehen und auf ein gemeinsames Drittes zurückgreifen. Wenn man demgegenüber dazu neigt, den Einfluß der Medizin auf Platon zu überschätzen, hängt das zweifellos damit zusammen, daß das Schrifttum der Sophistik verloren und wissenschaftstheoretische Abhandlungen aus der Zeit vor Platon deshalb überhaupt nur im Corpus Hippocraticum erhalten sind[11]. Doch bezeugen neben den angeführten eine Reihe weiterer Beobachtungen und Erwägungen, daß der Begriff der Techne zuerst und für die Folgezeit grundlegend innerhalb der Sophistik erörtert und geklärt worden ist: Wie die Hippokratiker, so muß auch Isokrates, der legitime Erbe der Sophisten, seine Kunst gegen den Vorwurf verteidigen, sie sei keine Techne. Er verwendet einen ganzen Abschnitt der Antidosis darauf, diese bestrittene Eigenschaft nachzuweisen[12]. Daß seine Fragestellung und Argumentation dabei nicht von Platon bestimmt ist, sondern in älterer Tradition steht, geht unter anderm daraus hervor, daß er schon in seiner frühen Programmschrift Gegen die Sophisten denselben Begriff der Techne voraussetzt[13]. Dieser stimmt, wie unten im einzelnen zu zeigen ist, in wesentlichen Merkmalen mit dem hippokratischen überein; da ihm aber

---

[10] So nach Pohlenz (oben Anm. 9) vor allem Jeffré (oben Anm. 2) und Jaeger, *Paideia* 2, 27ff. und 390 Anm. 30; ebenso Kühn (oben Anm. 9) 44. Dagegen dreht Diller (oben Anm. 9) das Verhältnis insofern um, als er Hipp. *VM* von Platon abhängen läßt (ohne die übrigen *Hippocratica* miteinzubeziehen).

[11] Daß hinter Hipp. *De arte* die Sophistik steht, hat Th. Gomperz (oben Anm. 9) gezeigt, für den hippokratischen Techne-Begriff hat Capelle (oben Anm. 9) sophistische Herkunft postuliert, Hirschberger (oben Anm. 1) erwägt die Möglichkeit auch für das sokratisch-platonische technische Denken. F. Wehrli, Mus. Helv. 8 (1951) 36ff. hat die medizinische Kasuistik zur sophistischen in Beziehung gesetzt. Im Zusammenhang ist die gesamte Techne-Lehre der Aerzte und Sophisten meines Wissens bisher nicht untersucht. Ansätze dazu bei S. Caramella, *Sul concetto di τέχνη nella sofistica*, Rend. Acc. Lincei, cl. mor. 6, 1 (1925) 699–708. Ferner P. Joos, *ΤΥΧΗ ΦΥΣΙΣ ΤΕΧΝΗ* (Diss. Zürich 1955) 36ff. und (zu den Hippokratikern) Janus 46 (1957) 238–252.

[12] Isoc. 15, 180–220, bes. 202.

[13] Auch wenn Platons *Gorgias* vor der Programmschrift des Isokrates entstanden sein sollte (so Wilamowitz, *Platon* 2, 108; Jaeger, *Paideia* 3, 115), woran ich mit E. R. Dodds in der Einleitung zu seiner Ausgabe des Dialogs (Oxford 1959) 27f. zweifle, sind die Übereinstimmungen im Techne-Begriff zwischen Platon und Isokrates nicht derart, daß sie eine unmittelbare Übernahme anzunehmen erlaubten.

anderseits alles spezifisch Medizinische fehlt, ist ebensowenig wie bei Platon an hippokratische Herkunft zu denken.

Nahe mit Isokrates und den Ärzten verwandt ist in diesem Punkte ferner das 6. Kapitel der Dissoi Logoi, die in ihrer Grundkonzeption letztlich auf Protagoras zurückgehen und – bei aller Primitivität der Durchführung – am ehesten eine Vorstellung von Aufbau und Argumentationsweise einer sophistischen Epideixis vermitteln können und die anderseits von sokratischen Einflüssen durchaus frei sind[14].

Auch allgemeine Erwägungen weisen in dieselbe Richtung. Es liegt von vorneherein nahe, daß die Frage nach dem Techne-Charakter erst sekundär auf eine Einzelwissenschaft wie die Medizin angewendet wurde. Bevor ein Modell wissenschaftlichen Verfahrens an sich aufgestellt war, an dem sich die einzelnen τέχναι messen ließen, hatte die Medizin keinen Anlaß, ihren technischen Charakter nachzuweisen[15]. Dagegen mußte sich das Problem den Sophisten, d. h. im Sinne der Zeit all denen, die ein neuartiges Wissen oder Können gegen Geld zu vermitteln sich anerboten, von verschiedenen Seiten her stellen:

Innerhalb der kulturgeschichtlichen Spekulation, wie sie für Protagoras bezeugt ist, führte die Frage nach der Sonderstellung des Menschen, die zuerst Anaxagoras aufgeworfen zu haben scheint[16], notwendig auf das Phänomen der Techne, die den Menschen vom Tier unterscheidet oder deren Auftreten eine Stufe innerhalb seiner Geschichte bedeutet[17]. In diesen Rahmen ließ sich die eigene Lehrpraxis der Sophisten einordnen, die sich auf den Satz stützt, daß dem Menschen in der Techne das einzige zuverlässige Mittel gegeben sei, sich gegen die unberechenbaren Mächte der Tyche zu behaupten[18], insbesondere in jenen Extremsituationen, wo seine physische oder materielle Existenz unmittelbar bedroht ist. Es ist deshalb

---

[14] *VS*[5] c. 90. Die vermeintlichen sokratischen Einflüsse, die A. E. Taylor, *Varia Socratica* (Oxford 1911) 91–128 und W. Kranz, Hermes 72 (1937) 227–232 annehmen zu müssen glauben, erklären sich aus der sophistischen Techne-Konzeption, wie sich im folgenden ergeben wird. Vgl. auch Gaiser (oben Anm. 5) 52–59.

[15] Daß *VM* sich mit Forderungen auseinandersetzt, die von einer über der Fachwissenschaft stehenden Instanz aus an die Techne erhoben wurden, hat Diller (oben Anm. 9) hervorgehoben, nur ist diese Instanz kaum in Platon zu suchen. Von anderem Ausgangspunkt her ist M. Fuhrmann, *Das systematische Lehrbuch* (Göttingen 1960) 123–144 zum Ergebnis gekommen, daß noch das formallogische Rüstzeug der technischen Handbücher des 4. Jahrhunderts nicht von Sokrates-Platon, sondern aus der (eleatisch bestimmten) Sophistik stammt.

[16] *VS* 59 A 102; B 21b. Die seit dem Hellenismus geläufige Scheidung der Tiere vom Menschen als ἄλογα ist vorplatonisch. Der Begriff ἄλογον, der bei Platon (*Prot.* 321 C) und bei Xenophon (*Hier.* 7, 3) in diesem Sinne je einmal erscheint, auch bei Aristoteles selten ist (*EN* 1172 b 10 anscheinend nach Eudoxos), dürfte auf Protagoras zurückgehen. Der Wortlaut von Demokrit B 164 ist kaum authentisch.

[17] Aesch. *Prom.* 447ff.; Anaxagoras (s. Anm. 16); Archelaos *VS* 60 A 4, 6; Soph. *Ant.* 332–364; Eur. *Suppl.* 207–213; Plat. *Prot.* 321 C–322 B u. a. bei W. Theiler, *Zur Gesch. d. teleol. Naturbetrachtung bis auf Aristoteles* (Diss. Basel 1925) 38ff.; Joos, Diss. (oben Anm. 11) 24ff.

[18] Die Gegenüberstellung von Techne und Tyche beim Gorgianer Polos (Plat. *Gorg.* 448 C; danach Aristot. *Met.* 1, 981 a 1ff.); Eur. *I.T.* 89; Agathon fr. 8 N². Weiteres bei Th. Gomperz (oben Anm. 9) 109 und W. Nestle, Hermes 73 (1938) 11ff.; vgl. Capelle (oben Anm. 9) 265, F. Wehrli, *ΛΑΘΕ ΒΙΩΣΑΣ* (Leipzig 1931) 64–66 und Joos (oben Anm. 11).

kaum ein Zufall der Überlieferung, wenn unter den Gebieten, die von σοφισταί verschiedenster Observanz in Vorträgen und Schriften als τέχναι angepriesen wurden, gerade Medizin und (dikanische) Rhetorik, Kriegskunst (Waffenhandhabung, Taktik, Reitkunst u. ä.) und Ökonomik (in einer auf Grundbesitz und Urproduktion beruhenden Wirtschaft vornehmlich in Form des Landbaus) im Vordergrund stehen, d. h. jene Künste, die Leben und bürgerliche Existenz zu sichern und im Falle äußerster Gefährdung zu retten versprechen[19].

Der sprachliche Befund gibt ein ähnliches Bild: Die in gefährlichen Lagen unter Umständen lebensentscheidenden Künste des Sehers, des Arztes und des Seemanns (μαντική, ἰατρική und ναυτική) sind – neben der seit Pindar belegten μουσική – die ältesten Beispiele von τέχναι, für welche die später reichwuchernde Bezeichnungsweise des substantivierten Adjektivs auf -ική begegnet[20]. Es sind übrigens diesel-

[19] Aristophanes (*Ran.* 1030ff.) preist die alten Dichter als Erfinder von Medizin, Mantik, Ackerbau und Kriegskunst. – Eine vollständige Zusammenstellung der für den mündlichen und schriftlichen Unterricht der Sophisten bezeugten τέχναι scheint zu fehlen. Einiges bei A. Espinas, Arch. f. Gesch. d. Philos. 6 (1893) 491ff.; Th. Gomperz, *Griech. Denker* 1⁴ (Berlin 1922) 321 Anm. 1; W. Nestle, *Vom Mythos zum Logos*² (Stuttgart 1942) 488ff.; Festugière (oben Anm. 9) 32. (U. v. Wilamowitz, *Einleitung in d. griech. Tragödie*³ [Berlin 1921] 20 Anm. 34 hat technische Handbücher den Sophisten kaum zu Recht abgesprochen und ihr Aufkommen erst um 400 v. Chr. angesetzt. Die Grundzüge der spätern Techne-Schriften sucht Fuhrmann [oben Anm. 15] zu rekonstruieren). Die τέχναι, die in solcher Weise gelehrt wurden, waren zweifellos vielfältiger, als die literarischen Zeugnisse erkennen lassen. Da solche Literatur ihrem Wesen nach kurzlebig und von neuen Einsichten der Praxis bald überholt war, hat sie sich nur erhalten, wo sie unter einem berühmten Namen (wie Hippokrates, Demokrit oder Xenophon) überliefert wurde oder in eine spätere Lehrsammlung (wie der Taktiker Aeneas) geriet. – Von den im Text angeführten Gebieten bedürfen Medizin und Rhetorik keiner Belege. Als Lehrer der Hoplomachie nennt Platon Stesileos (*Lach.* 182 C) sowie Euthydem und Dionysodor (*Euthyd.* 271 B–D); bei Xenophon (*Mem.* 3, 1, 1. 5) ist Dionysodor Lehrer der Taktik, ferner lehrte Phalinos am Perserhof Hoplomachie und Taktik (*Anab.* 2, 1, 7). Bestimmt sind einzelne unter oder neben diesen Sophisten auch mit schriftlichen τέχναι τακτικαί hervorgetreten, wie die Überlieferung u. a. Demokrit ein τακτικόν und ein ὁπλομαχικόν zuschreibt (*VS* 68 B 28 b. c). Aeneas setzt derartige Schriften bereits voraus; seine ποριστική und seine παρασκευαστικὴ βίβλος weisen auf dieselbe Gliederung des Gesamtgebiets, die Xen. *Mem.* 3, 1, 6 zugrunde legt. Anderes ließe sich aus einem sorgfältigen Vergleich mit Xenophon unter Beizug der spätern Taktiker wiedergewinnen. Περὶ ἱππικῆς schrieb vor Xenophon der Athener Simon (Xen. *Eq.* 1, 1). Auch Xenophons *Oeconomicus* muß jünger sein als derjenige des Antisthenes (D.L. 6, 16), der seinerseits kaum die Gattung eröffnete, sondern bereits sokratisch-kynische Umgestaltung einer ältern sophistischen Techne gewesen sein dürfte: der Anspruch der Sophisten, eine bessere Hausverwaltung zu lehren, ist für Protagoras bezeugt (Plat. *Prot.* 318 D), und Aristophanes (*Ran.* 975–977) legt ihn dem 'Volksaufklärer' Euripides in den Mund. Ältere Schriften über Ackerbau kennen Xen. *Oec.* 16, 1, der ps.plat. *Minos* 316 E und Aristot. *Pol.* 1, 1258 b 39; diejenige eines Leophanes, den Aetius (*Plac.* 420, 7 D.) zwischen Anaxagoras-Parmenides und Leukipp erwähnt, hat noch Theophrast benutzt (W. Kroll, RE s.v. *Leophanes*); die Γεωργικά Demokrits, deren Unechtheit M. Wellmann, Abh. Berl. Ak. 1921, 4 zu erweisen gesucht hat, würden sich gut in diesen Rahmen fügen.

[20] μουσική: seit Pind. *Ol.* 1, 15. μαντική: Aesch. nur *Prom.* 484 (dagegen fr. 350, 6 mit Zusatz τέχνη); Soph. *Ant.* 1034; Hdt. 2, 49. 83 u. ö. (bei Homer und Pindar dafür μαντοσύνη); ἰητρική: Hdt. 2, 84; 3, 129, dann im Corpus Hippocraticum: *De arte* 1; *Acut.* 8; *VM* 1. ναυτική: Hdt. 8, 1. Sicher im 5. Jahrhundert belegt ist meines Wissens außerdem nur noch ἱππική (Ar. *Nub.* 27). Hipp. *Fract.* 2 bringt dazu τοξική; doch sind die beiden chirurgischen Hauptschriften des Corpus, *Fract.* und *Art.*, nach Lehre, Wortschatz und Stil kaum vor 400 entstanden. – Alter und Sonderstellung der angeführten Künste ist auch dadurch hervorgehoben, daß Apollon die meisten übt und schützt; vgl. Gal. *Protrept.* 1 und unten Anm. 104. – Selbstverständlich sind die zahlreichen Neubelege für Künste auf -ική, die Platon bietet, vielfach Bildungen der Sophistik, deren Vorliebe für Adjektive auf -ικός

ben, die schon Solon in der Musenelegie anführt – neben andern und natürlich noch nicht mit dieser neuartigen Benennung[21]. Während Solon sie in seiner noch untechnischen Denkweise unter die vergeblichen Hoffnungen und Mühen des Menschen um Erfolg einordnet, werden sie für die Sophisten zu den Musterfällen rationalen Könnens, mit dessen Hilfe der Mensch die ihn bedrohenden Mächte bewältigt und seine Umwelt sich verfügbar macht. Die Mantik behält dabei allerdings – ähnlich wie die *μουσική* – immer eine Sonderstellung, weil die mitwirkende Inspiration, der Bezug zum Göttlichen, die rationale Konzeption durchbricht[22]. Arzt und Steuermann sind dagegen von nun an die Modelle, die im Streit um das Wesen der Techne – neben Landbau und Kriegskunst – immer wieder herangezogen werden, weil man in ihnen die Funktion der Techne, Leben zu erhalten und zu retten, besonders rein verkörpert sah. Mit dem Beispiel des Steuermanns erhellt daher schon VM die Schwierigkeit ärztlichen Handelns, bei dem ein Kunstfehler, wie auf dem Schiff im Sturm, unmittelbar verderbliche Folgen hat[23].

Schließlich hat der Sophist – und das dürfte nicht der letzte Anstoß dazu gewesen sein, den Begriff der Techne scharf zu fassen – vor allem auch seinen eigenen Beruf, die *σοφιστική*, zu begründen und zu rechtfertigen und ebenso die allen genannten *τέχναι* übergeordnete Gesamtkunst, die zuerst Protagoras zu lehren sich anheischig machte, die *πολιτικὴ τέχνη*[24]. Wie man beobachtet hat, laufen die bei Platon und Xenophon nachgebildeten oder bezeugten Epideixen von Sophisten des 5. Jahrhunderts ebenso wie die erhaltenen Programmschriften ihrer Schüler Alkidamas und Isokrates alle darauf hinaus, in Auseinandersetzung mit Gegnern

---

Aristophanes (*Eq.* 1378ff.) verspottet. Gute Übersicht bei A. Ammann, *-ικός bei Platon* (Diss. Bern 1953). So mag insbesondere Ikkos von Tarent oder Herodikos von Selymbria die neue Kunst der diätetisch geregelten Leibesübungen schon als *γυμναστική* bezeichnet haben: Plat. *Prot.* 316 DE, vgl. Aristoph. *Vesp.* 1212 und J. Jüthner, *Philostratos über Gymnastik* (Leipzig 1909) 8ff.

[21] fr. 1, 43ff., wo außerdem Bauer und Handwerker genannt sind. Schon *ϱ* 383–385 sind Seher, Arzt, Sänger und Zimmermann (zu denen *τ* 135 noch der *κῆρυξ* tritt) als *δημιοεργοί* zusammengefaßt; vgl. dazu die einleuchtende Deutung von K. Murakawa, Historia 6 (1957) 385–415. Auf die hesiodisch lehrhafte Nestorrede *Ψ* 315–18, die den Erfolg von Baumfäller, Steuermann und Wagenlenker in schon ganz technisch anmutender Betrachtungsweise auf *μῆτις* zurückführt, macht mich Professor Von der Mühll aufmerksam, dem ich auch für andere hilfreiche Hinweise zu herzlichem Dank verpflichtet bin.

[22] Dazu unten S. 128f.

[23] Hipp. *VM* 9 (41, 25ff. CMG). Zum Satz *καὶ γὰϱ ἐκεῖνοι, ὅταν ἐν γαλήνῃ κυβεϱνῶντες ἁμαϱτάνωσιν, οὐ καταφανέες εἰσίν* vgl. Sen. *Ep.* 85, 34 (auch im Techne-Zusammenhang, vgl. unten Anm. 67): *tranquillo enim, ut aiunt, quilibet gubernator est* (sicher nicht römischer Herkunft, wie u. a. das Fehlen von Parallelen bei A. Otto, *Sprichwörter der Römer* [Leipzig 1890] 156 erweist).

[24] Plat. *Prot.* 319 A. Obwohl der Wortlaut nicht eben dafür spricht, kann der Begriff auf Protagoras selbst zurückgehen. Er scheint bei Plut. *Adv. Col.* 32, 1126 A für Demokrit bezeugt (nach der doch wohl notwendigen Emendation Reiskes; gegen sie verteidigt R. Westman, *Plutarchs Schrift gegen Kolotes* [Diss. Helsingfors 1955] 263–265 im Anschluß an Cataudella, Maia 2 [1949] 268–273 die Überlieferung *πολεμικὴν τέχνην* mit erwägenswerten Gründen, bleibt aber in seiner Neubearbeitung von Pohlenz' Teubneriana Plutarchs VI 2 [Leipzig 1959] bei Reiskes Text). Was die *πολιτικὴ τέχνη* im sophistischen Unterricht etwa umfassen konnte, mag man aus Xen. *Mem.* 3, 6 entnehmen, wo die Übereinstimmung der meisten Themen und ihrer Folge mit Arist. *Rhet.* 1, 4 und – bei anderer Folge – mit Anaxim. *Rhet.* 2 (10, 16ff. Sp.) auf ein älteres (rhetorisches?) Handbuch weist;

oder in reiner Protreptik den eigenen Unterricht zu empfehlen[25]: so Protagoras' Rede im gleichnamigen Dialog Platons und die Apologie für ihn im Theätet[26], auch der sogenannte Troïkos Dialogos des Hippias[27] und Prodikos' Geschichte von Herakles am Scheideweg[28]. Auf die Frage der Lehrbarkeit von σοφία und ἀρετή und auf praktische Probleme der πολιτικὴ τέχνη und des Unterrichts in Rhetorik, Dialektik und Mnemonik gehen auch die Dissoi Logoi aus. Wenn gerade in dieser Schrift, die den anzusetzenden sophistischen am nächsten steht, wie in der hippokratischen De arte und dann wieder bei Isokrates und Alkidamas, das Problem der Techne miterörtert wird, so darf man annehmen, daß es seinen festen Platz in derartigen programmatischen Ankündigungen hatte, die versuchten, in Auseinandersetzung mit den Konkurrenten Schüler für den eigenen Unterricht bzw. Patienten für die eigene Praxis zu gewinnen.

Alle diese Verteidigungen der eigenen Kunst sind indes nur zu verstehen, wenn ihnen ein Angriff vorausgegangen ist, der grundsätzlich die an eine Techne zu stellenden Anforderungen erörterte und sie allen oder einzelnen der bestehenden Künste absprach. Einen solchen Angriff auf die τέχναι schlechthin erwähnt De arte (1 : 9, 2–18 CMG). Ferner ist in den Anfangskapiteln des ersten Buches Περὶ νούσων eine eigentliche Anweisung erhalten, welche Punkte man in einer ἀντιλογίη περὶ ἰήσιος berücksichtigen und behandeln solle[29]. Sie empfiehlt unter anderm, zur Verteidigung die Verhältnisse in den andern τέχναι heranzuziehen. Das setzt wiederum – wie übrigens schon die Existenz einer solchen Anweisung an sich – systematische, d. h. zweifellos literarisch verbreitete Angriffe auf verschiedene Künste voraus.

Fragt man nach diesem Ausgangspunkt der ganzen Diskussion, so wird man ihn – auch wenn sich angesichts der fragmentarischen Nachrichten über die Sophistik wenig Sicheres sagen läßt – doch mit einiger Zuversicht in den von Platon genannten Πρωταγόρεια περί τε πάλης καὶ τῶν ἄλλων τεχνῶν vermuten dürfen, die, allgemein verbreitet, lehrten περὶ πασῶν τε καὶ κατὰ μίαν ἑκάστην τέχνην, ἃ δεῖ πρὸς ἕκαστον αὐτὸν τὸν δημιουργὸν ἀντειπεῖν[30]. Platon führt diese Schrift als Bei-

vgl. P. Wendland, *Anaximenes v. Lampsakos* (Berlin 1905) 65–70 und H. Ryffel, *METABOΛH ΠOΛITEIΩN* (Bern 1949) 244f.

[25] Vgl. etwa W. Steidle, Hermes 80 (1952) 259; Gaiser (oben Anm. 5) 33–64; für Protagoras auch meine Bemerkungen in: *Nomos und Physis* (Basel 1945) 116–119.

[26] Plat. *Prot.* 320 C–328 D; *Theaet.* 166 D–167 D.

[27] Plat. *Hipp. mai.* 286 A (= *VS* 86 A 9. B 5). Der Titel ist von Philostrat, *Vit. soph.* 11, 4 aus Platon herausgesponnen, besagt daher nichts über die literarische Form (R. Hirzel, *Der Dialog* 1 [Leipzig 1895] 59f.).

[28] Xen. *Mem.* 2, 1, 21–34.

[29] Hipp. *Morb.* 1–10 (6, 140–158 L.); vgl. L. Edelstein, *Περὶ ἀέρων und die Sammlung der hippokr. Schriften*, Problemata 4 (Berlin 1931) 104ff.

[30] Plat. *Soph.* 232 D (= *VS* 80 B 8, dazu die Anm. von Diels). Die sprachlich natürliche Auffassung von Th. Gomperz, der in der 1. Auflage seiner *Apologie der Heilkunst* 181f. αὐτὸν τὸν δημιουργόν als Subjekt zu ἀντιλέγειν gefaßt hatte, wird – wie auch Gomperz in der 2. Auflage 169 seinen Kritikern zugab – durch den Sachzusammenhang ausgeschlossen. Doch ist die Alternativlösung, πρὸς ἕκαστον αὐτὸν τὸν δημιουργόν zusammenzunehmen, sprachlich so hart, daß man die Tilgung von αὐτὸν erwägt. – Der Ringkampf stand vermutlich deshalb an der Spitze der protagoreischen Abhandlung, weil sich daran das moralische Problem entwickeln ließ, ob und unter welchen Umständen Täuschung in einer Techne zulässig sei. Es ist unter anderm Ar. *Eq.* 1238f.; Thuc. 5, 9, 5; *Diss. Log.* 3, 11f.; Xen. *Cyr.*

spiel für die *ἀντιλογικὴ τέχνη* der Sophisten an. Sie dürfte einen Teil der *Ἀντιλογίαι* gebildet haben, die nach dem Schriftenverzeichnis zwei Bücher umfaßten[31]. Dieser Grundzug würde erklären, warum in den nachher anzuführenden Zeugnissen der sophistischen Wissenschaftslehre der Techne-Charakter der einzelnen Disziplinen nicht sachlich dargestellt, sondern in Form von Streitschriften oder von eigentlichen *διισσοὶ λόγοι* bestritten bzw. verteidigt wird. Das gilt schon für die beiden ältesten hippokratischen Abhandlungen zum Thema, De arte und De vetere medicina, die beide noch im 5. Jahrhundert v. Chr. verfaßt sein dürften[32],

---

1, 6, 31f. erwähnt oder erörtert. Noch Philodem, *Rhet.* 2 (Suppl. p. 23, 1 Sudh.) kennt aus derselben Diskussion – vgl. dazu unten S. 115 Anm. 44 – den Begriff *πονηρεύεσθαι τεχνικῶς* oder (Suppl. p. 30, 12f., vgl. 37, 4f.) *ἐνεδρεῦσαί τινα πονηρῶς* als ein *τεχνικόν*. Aus dieser auf Protagoras zurückgehenden Erörterung geht die These der spätern Techne-Kritik hervor (die von Platons Stellung zur Rhetorik im *Gorgias* mitbestimmt ist) *οὐδεμία περὶ ψεῦδος ἵσταται τέχνη* (Sext. *Math.* 2, 68, vgl. Quint. 2, 17, 18). Die verwandte Frage der *δικαία ἀπάτη* in der Kunst hat im Anschluß daran Gorgias (bei Plut. *Mor.* 348 C = *VS* 82 B 23) aufgeworfen. – Sollte in der unklaren und verdorbenen Notiz Ps. Gal. *Hist. philos.* 3 (p. 601 *Doxogr.*), wonach Protagoras *συστάτης τῶν κατὰ φιλοσοφίαν τεχνῶν* war (so cod. A; *συνεστήσατο τὴν τῆς φιλοσοφίας τέχνην* B; *dixit philosophiam artem* [versio Nicolai Rhegini]), eine Erinnerung an Protagoras' Techne-Schrift stecken? Vgl. Hippol. *Philos.* 20, 1 (p. 570 *Doxogr.*) *Ἀριστοτέλης εἰς τέχνην τὴν φιλοσοφίαν ἤγαγεν.*

[31] So zuerst Diels zu *VS* 80 B 8.

[32] Die Entstehungszeit der beiden Schriften ist umstritten, zumal seit Diller (oben Anm. 9 und Jb. Mainz. Ak. 1959, 284) gegenüber der üblichen Datierung ins ausgehende 5. Jahrhundert (*De arte* nach Gomperz: Zeit des Protagoras; *VM* nach H. Wanner, *Studien zu Περὶ ἀρχαίης ἰητρικῆς* [Diss. Zürich 1939] 101ff.: um 410–400, nach Festugière [oben Anm. 9] 59: um 430–420) den Ansatz ins 4. Jahrhundert, den F. Blass, *Die att. Beredsamkeit* I² (Leipzig 1887) 89 aus stilistischen Erwägungen vertreten hatte, wieder aufgenommen und mit gewichtigen inhaltlichen Argumenten gestützt hat. Die Verteidigung der vorplatonischen Abfassung (um 400) von *VM* durch Kühn (oben Anm. 9) 46–56 geht auf die entscheidende sprachliche Seite der Frage nicht ein. Ich muß mich mit einigen Andeutungen begnügen (vgl. zu *VM* auch unten Anm. 50) und hoffe, in anderem Zusammenhang auf die Chronologie des *Corpus Hippocraticum* zurückzukommen: 1. Für den Stil von *De arte* ist auf die Erwägungen von H. Diels, Hermes 48 (1913) 390 und auf die eingehenden Untersuchungen von Th. Gomperz zu verweisen, der das Vokabular aus der Literatur des 5. Jahrhunderts belegt und für die Periodik als nächste Parallele Antiphon heranzieht. Der Einfluß der attischen Sophistik ist unverkennbar, etwa in der Antithese *οὐσία – ὄνομα* (zuerst Eur. *Herc.* 337). Für Frühabfassung spricht ferner unter anderm die unterminologische Verwendung von *ἀγγεῖα* für 'Körperhohlräume', da sich das Wort seit der Mitte des 4. Jahrhunderts im terminologischen Sinn der 'Blutgefäße' durchgesetzt hat: so *Morb.* 4, 37; *Vict.* 1, 36; *Epid.* 6, 3, 1 (die heraklitisierenden Aphorismen von *Epid.* 6 sind im Unterschied zu den andern Teilen von *Epid.* 2–4–6, die K. Deichgräber, Abh. Berl. Ak. 1933, 3, 24ff. in den Beginn des 4. Jahrhunderts setzt, kaum vor 350 abgefaßt); ebenso die noch bewußte Metapher in *μῦς* 'Muskel' (10: 15, 21 CMG *σάρκα περιφερέα, ἣν μῦν καλέουσι*), das schon in *De articulis* und *De fracturis* selbstverständlicher t. t. ist. 2. *VM* ist im Wortschatz, wie Diller betont hat, stärker attisch beeinflußt. So sind anscheinend außerhalb *VM* nur attisch nachgewiesen: *ὁμολογουμένως* (5: 39, 7 CMG), *διάθεσις* (6: 40, 2), *πραγματεία* (7: 40, 22), *κακοπάθεια* (10: 42, 11), *νεανικός* 'heftig' (16: 48, 15; von Kühn 17 mißverstanden), *ἀκριβής-ἀκρίβεια* (mehrmals; es ist später auf diesen für die Methodologie wichtigen Begriff zurückzukommen), auch argumentierendes *δήπου* (mehrmals, auch Hipp. *Flat.* 11: 99, 11 einmal) und dialogisches *οἶμαι μέν* in der Antwort (11: 43, 11; 24: 55, 10). Auch wenn man die verlorene sophistische Literatur, von deren Sprache wir zu wenig wissen, nicht in Rechnung stellt, lassen sich indes alle die angeführten Ausdrücke in vorplatonischer Prosa (Antiphon, Andokides, Thukydides) oder Komödie nachweisen (außer *πραγματεία*, das neben dem herodoteischen *πραγματεύεσθαι* keine Schwierigkeit macht). Die in Lehre, Denkweise und Stil sehr engen Beziehungen von *VM* zu *De victu acutorum* (vgl. C. Fredrich, *Hippokrat. Untersuchungen* [Berlin 1899] 36, ferner Wanner 93–99 und O. Regenbogen, *Studies presented to D. M. Robinson* 2 [1953] 624ff.) und zu Anaxagoras (Heinimann, Gnomon 24 [1952] 272 und G. Vlastos, Gnomon 27 [1955]

wie dann für die genannte ἀντιλογίη in dem – vermutlich etwas jüngern – ersten Buche De morbis.

Diese Annahme erhält dadurch eine zusätzliche Stütze, daß in hellenistischer Zeit dieselbe Frage in analogem Rahmen, im Konkurrenzkampf der Schulen, erörtert wird. Es ist bekannt, wie spätestens seit dem 2. Jahrhundert v. Chr. die Philosophenschulen aller Richtungen, teils untereinander, teils in gemeinsamer Front gegen die Redelehrer, einen wortreichen Streit um den Bildungswert, und das heißt in griechischer Sicht zugleich um die Technizität, der Rhetorik geführt haben[33]. Seine Akten liegen in Philodem *Περὶ ῥητορικῆς*, bei Cicero, Quintilian und Sextus Empiricus vor[34]. Doch ist es eine ungerechtfertigte Einengung, wenn man die Frage als Sonderangelegenheit eines einzelnen Faches betrachtet, wie man es infolge der beherrschenden Rolle, die die Rhetorik im Erziehungssystem und daher in der Literatur der Zeit und in unserer Überlieferung spielt, zu tun geneigt ist. Das ist hier ebenso wenig angebracht wie für die sophistische Zeit, wo man auf Grund des im Corpus Hippocraticum einseitig erhaltenen Ausschnitts aus der Fachliteratur die Frage für eine innermedizinische gehalten hat. Die Kontinuität der Fragestellung äußert sich vielmehr unter anderm darin, daß auch im Hellenismus das Problem allgemein gestellt, der Techne-Charakter aller *artes* umstritten ist. Wiewohl auch hier verhältnismäßig wenig faßbar ist, genügen die Nachrichten doch, um die Anwendung der Frage auf die verschiedensten Gebiete zu belegen: Die skeptische Akademie bestreitet und die Stoiker weisen nach, daß die Mantik eine Techne sei[35]; der Epikureer Bromios (1. Jahrhundert v. Chr.) untersucht, *εἰ ἡ ἰατρικὴ τέχνη καὶ εἰ ἡ γραμματική, προθεὶς δὲ καὶ εἰ ἡ ῥητορικὴ τέχνη*[36]; Philodem stellt die Frage, *τίς οἰκονομία τέχνη καὶ τίς οὐ τέχνη*[37]; Varro prüft, ob die *agricultura* eine *ars* sei[38]; Lukian kann im Parasiten den parodierenden Nachweis

67 Anm. 2) schließen Dillers Spätansatz um 355 praktisch aus. Daß im Gedanklichen nichts dafür spricht, sokratischen oder gar platonischen Einfluß anzunehmen, wird sich im folgenden aus der Rekonstruktion der sophistischen Techne-Lehre ergeben.

[33] L. Radermacher bei Sudhaus, *Philodems Rhetorik*, Supplement (Leipzig 1895) IX bis XXVI; H. von Arnim, *Dio von Prusa* (Berlin 1898) 88ff.; F. Wehrli, *Die Schule des Aristoteles*, H. 10 (Basel 1959) 69ff. zu Kritolaos fr. 25–34. F. Solmsen, *Die Entwicklung d. aristot. Logik u. Rhetorik* (Berlin 1929) 200f. zeigt die Kontinuität der Problemstellung von Platons *Gorgias* über Aristoteles' *Gryllos* und Epikur zu den Stoikern; danach wären die entscheidenden Argumente zuerst von Aristoteles sauber herausgearbeitet worden.

[34] Die wichtigsten Parallelen hat Radermacher (oben Anm. 33) zusammengestellt und erneut H. M. Hubbell, Transactions of the Connecticut Acad. 23 (1920) 364ff. erörtert; vgl. auch unten S. 123. Cicero deutet die Frage *De or.* 1, 90–109 nur kurz an. Der Kreis seiner römischen, ganz auf die politisch-rednerische Praxis ausgerichteten Unterredner verbietet ihm, eine solche *quaestiuncula* für *Graeculi otiosi et loquaces* (§ 102) systematisch zu behandeln (dazu W. Steidle, Mus. Helv. 9 [1952] 20f.); schulmäßiger ist sie *De inv.* 1, 2. 5 berücksichtigt.

[35] D. L. 7, 149 (*SVF* 2 fr. 1192); dazu unten S. 128f. und R. Philippson, Phil. Wochenschr. 42 (1922) 102ff.; Ph. H. De Lacy und E. A. De Lacy, *Philodemus On Methods of Inference*, Am. Phil. Ass. Monogr. 10 (1941) 134f.

[36] Philod. *Rhet.* 2 col. 34 (1 p. 64 = Suppl. p. 32, 21–23 Sudh.). Vgl. auch Anon. *De sublim.* 2, 1. Den Vorwurf, die Grammatik sei keine Techne, suchten schon im 2. Jahrhundert v. Chr. Chairis und andere gegen skeptische Angriffe zu widerlegen; vgl. A. Schmekel, *Die positive Philosophie* 1 (1938) 509f.

[37] Philod. *Oec.* col. 21, 44f. (p. 60 Jens.).

[38] Varro, *R. r.* 1, 3, 1; vgl. H. Dahlmann, Abh. Mainz. Ak. 1953, 3, 109 mit Anm. 1.

führen, *ὅτι τέχνη ἡ παρασιτική*, und Sextus Empiricus befragt jedes der *ἐγκύκλια μαθήματα* nach seinem Techne-Charakter.

Von größerer Bedeutung ist eine zweite Übereinstimmung. Nicht nur die Fragestellung ist im Hellenismus dieselbe, auch die Kriterien, an denen die Sophistik die Technizität einer Kunst maß, sind beibehalten. Wohl sind sie infolge der von Platon ausgehenden schärfern Fassung des Begriffs der Techne, der einerseits von bloßer *ἐμπειρία – τριβή*, anderseits (zumal seit Aristoteles) von *ἐπιστήμη* abgegrenzt wird, vermehrt und verfeinert. Aber die Kontinuität ist derart, daß die Hauptpunkte über Platon hinweg mit den hippokratisch-sophistischen Äußerungen zusammengehen. Über die dazwischenliegenden Jahrhunderte ist die Tradition in zwei Linien faßbar: einerseits in der philosophischen Wissenschaftslehre, die sich aus den sophistischen Ansätzen entwickelt und in der Stoa scholastisch systematisiert hat. Davon sind außerhalb des Corpus Platonicum und Aristotelicum abgesehen von einigen Definitionen wenig mehr als Schriftentitel bezeugt: *Τεχνῶν ἔλεγχος* und *Τεχνικόν* für Speusipp[39], *Περὶ τέχνης* für Xenokrates[40] und Kleanthes (Diog. Laert. 7, 174), schließlich für Chrysipp vier Bücher *Περὶ τέχνης καὶ ἀτεχνίας πρὸς Ἀριστοκρέοντα*[41].

Es ist von vorneherein wahrscheinlich, daß in solchen Schriften das Wesen der Techne an sich, nicht bloß das einer bestimmten Kunst wie der Rhetorik oder der Medizin erörtert wurde. Für Chrysipp und Speusipp geht das unmittelbar aus dem Titel hervor. Chrysipp muß hier die in der spätern Schullehre geltende, über die Stoa hinaus anerkannte Definition der Techne festgelegt[42], ferner die Anforderungen, die eine Techne zu erfüllen hatte, umschrieben und sie von untechnischen Verfahren abgegrenzt haben. Speusipp hat vermutlich nicht nur Platons Lehre von der Techne (etwa im Anschluß an Phileb. 55 D ff.) systematisiert, sondern dürfte darüber hinaus auf Protagoras zurückgegriffen haben, mit dessen Techne-Kritik sich Platon noch in seiner Spätzeit beschäftigte. Dafür spricht die dem Titel zu entnehmende übereinstimmende Tendenz, die allgemein anerkannten Künste als untechnisch zu erweisen. Außerdem legt eine seltsame Nachricht, wonach sowohl Protagoras wie Speusipp eine Vorrichtung erfunden hätten, um Holz-

[39] D. L. 4, 5. Stenzel, *Speusippos*, RE (1929) 1648 bezieht *Τεχνῶν ἔλεγχος* mit P. Lang, *De Speusippi Academici scriptis* (Diss. Bonn 1911) 39 ohne Begründung auf die Rhetorik, *Τεχνικόν* auf die diäretische Klassifikation von *τέχναι* in den *Ὅμοια*. Einleuchtend vermutet Ph. Merlan, Philologus 103 (1959) 200 Anm. 3, bei D. L. seien zwei Schriftenkataloge leicht abweichender Fassung durcheinander geraten, *Τεχνῶν ἔλεγχος* und *Τεχνικόν* meine dieselbe Schrift.

[40] D. L. 4, 13. *Περὶ ἐπιστήμης* (ebenda) dürfte dazu die Ergänzung gebildet haben und setzt doch wohl voraus, daß die Scheidung der beiden Wissenschaftsformen weiter durchgeführt war als bei Platon; vgl. fr. 5 Heinze, dazu oben Anm. 1. Die Äußerungen Theophrasts *περὶ τέχνης*, auf die Galen *Adv. Lyc.* 3, 7 anspielt, wird man in logischen Schriften vermuten.

[41] D. L. 7, 202. Vgl. auch die beiden Bücher *Ὅροι οἱ κατὰ τὰς ἄλλας τέχνας πρὸς Μητρόδωρον* (D. L. 7, 199). Daß beide Titel unter den ethischen Schriften aufgeführt sind, mag damit zusammenhängen, daß Chrysipp bei der Abgrenzung der *τέχνη περὶ τὸν βίον*, zu der er die *φρόνησις* des Weisen erklärte (Sext. *Math.* 11, 200 u. ö.), besondern Anlaß hatte, die Frage zu klären.

[42] *SVF* 2 fr. 93 und 95; vgl. unten S. 117.

lasten handlicher und leichter zu tragen, eine Beziehung der beiden nahe, die man am ehesten in diesem Bereich suchen wird[43]. Schon Diels hat vermutet – ohne die Überlieferung über Speusipp zu berücksichtigen –, die Fabel vom erfinderischen Lastträger Protagoras gehe auf Vergleiche in dessen Schriften zurück, an denen er den Begriff der Techne klar machte[44]; Crönert wies ihn dazu auf Philodem hin, der in diesem Zusammenhang für die gebräuchliche Katachrese des Wortes τέχνη unter anderm eben das Beispiel des kunstvollen Zusammenbindens und Tragens von Holz anführt[45]. Da Schriften des Protagoras Philodem bzw. seiner unmittelbaren Quelle kaum mehr vorlagen, wird der Vergleich durch Speusipp vermittelt sein. Das hat dazu geführt, daß das εὕρημα später auch diesem zugeschrieben wurde.

Jedenfalls ist schon in den angeführten Titeln die Kontinuität der Erörterung belegt. Sie ist auch in der andern Linie, innerhalb der Einzeldisziplinen, anzunehmen. Für die Medizin wird sie unter anderm durch eine Schrift des Mnesitheos Περὶ τέχνης (um 300 v. Chr.) bezeugt[46]. In der Folgezeit haben sich an der Auseinandersetzung um die Methode, und das heißt an der Frage nach dem Wesen der Techne, die Richtungen der Dogmatiker und Empiriker geschieden[47]. Rückwärts bildet die methodologische Vorrede des Diokles von Karystos zu seinen Ὑγιεινά die Verbindung zu den Hippokratikern[48], auf deren Verhältnis zum Empirismus später zurückzukommen ist. Vorerst ist nur festzuhalten, daß den Hippokratikern die Scheidung Platons (Gorg. 465 A) zwischen ἐμπειρία und τέχνη unbekannt ist und sie ihre Kunst ebenso selbstverständlich auf die Erfahrung aufbauen wie der Gorgianer Polos die Techne überhaupt[49], ohne deshalb – wie die

---

[43] Aristot. *Περὶ παιδείας* (fr. 63 R. bei D. L. 9, 53) berichtete von Protagoras: *πρῶτος τὴν καλουμένην τύλην, ἐφ' ἧς τὰ φορτία βαστάζουσιν, εὗρεν.* Aristoteles kann das Beispiel zur Abgrenzung von *παιδεία* und *τέχνη*, *πεπαιδευμένος* und *τεχνικός* herangezogen haben, die *Pol.* 3, 1282 a 1–7 und *Part. an.* 1, 639 a 1–12 (vgl. *EN* 1, 1094 b 19–27) mehr angedeutet als ausgeführt ist und die schon Platon (seit *Prot.* 312 B), Xenophon (Mem. 4, 7, 2) und Isokrates (12, 30) beschäftigt. Näheres zum Postulat der *ἀκρίβεια* später. – Von Speusipp sagt D. L. 4, 3: *πρῶτος εὗρεν, ᾧ τὰ φορμία τῶν φρυγάνων εὔογκα ποιοῦσιν.* Diese Fassung, die nicht von einem Tragpolster (*τύλη*), sondern von einer besonders kunstvollen Anordnung von Holzlasten spricht, ist für Protagoras seit Epikur (fr. 172 Us., bes. Athen. 8, 354 C; vgl. Gell. 5, 3) bezeugt und biographisch ausgedeutet; dazu zuletzt F. Jacoby, Abh. Berl. Ak. 1959, 3, 34 Anm. 60.

[44] Diels zu *VS*[5] 2, 254, 10. Letztlich dürfte die von Epikur erzählte – chronologisch unmögliche – Fabel (vgl. die vorige Anm.), der junge Protagoras sei Lastträger gewesen und habe durch seine Geschicklichkeit im Zusammenbinden von Holzlasten die Aufmerksamkeit Demokrits erregt, auf eine Erfindung der Alten Komödie zurückgehen: Eupolis scheint in den *Κόλακες* (fr. 170 [1, 305 K.], vgl. Meineke 2, 496), im Anschluß an eine Äußerung des historischen Protagoras, zuerst die *τύλη* (das Wort ist nach Poll. 7, 192 und 10, 39 ionisch) mit Protagoras (natürlich noch ohne Bezug auf Demokrit, den erst Epikur hinzugetan haben wird) in Verbindung gebracht zu haben.

[45] Philod. *Rhet.* 2 col. 19 (1, 43 = Suppl. 22, 19f. Sudh.) *καθάπερ καὶ ξύλα συνδεῖν ἐνίοτε καὶ βαστάζειν καὶ πονηρεύεσθαι τεχνικῶς λέγομεν.* Ähnlich col. 30 (1, 59 = Suppl. 30, 12f.) und col. 41 (1, 74 = Suppl. 37, 2–4); vgl. oben Anm. 30.

[46] Gal. *Adv. Lyc.* 3, 7 (CMG V 10, 3, 10, 9).

[47] Schon Erasistratos' Schrift *Περὶ αἰτιῶν* nimmt in diesem Streit gegen den Empirismus Stellung. K. Deichgräber, *Die griech. Empirikerschule* (Berlin 1930) fr. 25 und S. 278.

[48] Diokles fr. 112 W. (jetzt in bereinigtem Text CMG V 4, 2, 202, 25ff.); dazu W. Jaeger, *Diokles von Karystos* (Berlin 1938) 37ff.

[49] Polos bei Plat. *Gorg.* 448 C, oben Anm. 18.

spätern Empiriker – auf Aitiologie zu verzichten[50]. Wenn die jeweilige philosophische Problemlage das Nachdenken der Ärzte über ihre Techne seit der Sophistik mitbestimmt hat, so setzt sich daneben jede Generation doch zugleich auch mit ihren Vorgängern auseinander und wahrt so die innermedizinische Kontinuität, sei es in eigentlichen methodologischen Schriften oder in den Proömien der Lehrbücher, wie das von Hippokrates De morbis I über Diokles bis zu Celsus und Galen faßbar ist.

Noch mehr gilt das für die Rhetorik, wo die Kontinuität der Fragestellung auf Grund der durchgehenden Auseinandersetzung mit der Philosophie ohnehin bezeugt ist. Denn hier geht aus den erhaltenen Lehrbüchern hervor, daß das Thema, *an rhetorice ars sit*, eine jener Vorfragen ist, die regelmäßig in der Einleitung abzuhandeln waren[51]. Es begegnet aber auch außerhalb der Rhetorik an derselben Stelle. Wenn Varro sogar in der Einleitung seiner dialogisierten Techne De re rustica (1, 3, 1) die Frage nicht vergißt, ob die *agricultura* eine *ars* sei, so ist daraus zu entnehmen, daß die Problemstellung zum Lehrbuchschema gehört. Über sie hinaus dienen aber eine Anzahl der weitern obligaten Vorfragen ebenfalls dem Nachweis des Techne-Charakters. Wenn in der Regel eine Definition die Darstellung eröffnet und ihr eine Erörterung von Ziel und Nützlichkeit der betreffenden Wissenschaft folgt, so steht hinter beidem das Anliegen, nachzuweisen, daß die Kunst den an eine Techne zu stellenden Anforderungen entspricht[52].

Im einzelnen ist das nachstehend zu zeigen. Da die literarische Gattung des Lehrbuchs spätestens im 3. Jahrhundert v. Chr. für die verschiedenen Gebiete ausgebildet vorlag[53], stehen auch die in der Einleitung zu behandelnden Vorfragen mindestens seit dieser Zeit fest. Die meisten Disziplinen haben sich indes schon in sophistischer Zeit bewußt als solche ausgebildet, ihre Methoden und die erste schriftliche Darstellung gefunden. So müssen sich auch grundlegende methodische Fragen und Anforderungen innerhalb der einzelnen Gebiete von diesen Anfängen

[50] Daß *ἐμπειρία* und *τέχνη* vor Platon nirgends geschieden sind, hat Capelle (oben Anm. 9) gezeigt. Das gilt auch für den Autor von *VM*, der in gewisser Hinsicht einem theoretischen Empirismus am nächsten steht, aber so wenig wie ein anderer Hippokratiker daran zweifelt, daß die Frage nach der *αἰτία* eine ebenso genuine und unerläßliche Aufgabe der Medizin ist. Hätte er Kenntnis von Platons neuer Abgrenzung der Techne, wie Diller (oben Anm. 9) annimmt, so wäre diese unbefangene Haltung nicht zu verstehen. Da Kühn (oben Anm. 9) 44 den Standpunkt von *VM* mit dem von Platon abgelehnten Empirismus gleichsetzt, ohne die ganz andere Einschätzung des *αἰτιολογεῖν* zu beachten, hat er sich ein entscheidendes Argument für die Datierung von *VM* vor Platon entgehen lassen (vgl. oben Anm. 32).

[51] Quint. 2, 17; vgl. Cic. *De inv.* 1, 2 (in den *Rhet. ad Her.* ist die Frage wie andere rein theoretische bloß gestreift). Quintilians *Institutio*, die dafür ein besonderes Kapitel verwendet, entspricht allerdings nicht der Normalform des hellenistischen Lehrbuchs (Dahlmann, Abh. Mainz. Ak. 1953, 3, 111 Anm. 2). Aber die dort behandelten Vorfragen kehren auch in den kürzern *τέχναι* mehr oder weniger ausführlich wieder. Vgl. zum Aufbau der Lehrschriften und zum Inhalt der *προθεωρία* J. Börner, *De Quintiliani inst. orat. dispositione* (Diss. Leipzig 1911) 25 und 56–60 in Ergänzung von E. Norden, Hermes 40 (1905) 509ff., und besonders Dahlmanns Nachweis (105ff.) einer allgemeingültigen Topik solcher Einleitungen. Dort auch weitere Ergänzungen zu den reichen Zusammenstellungen von *τέχναι*, die Norden und Börner gegeben haben.

[52] Für die Nützlichkeitsfrage hat diese Bedeutung auch Dahlmann (oben Anm. 51) 110 mit Anm. 1 hervorgehoben.

[53] Vgl. Fuhrmann (oben Anm. 15).

her tradiert haben, auch wenn der nach Ausweis des Corpus Hippocraticum und der Rhetorik des Anaximenes größere Reichtum an literarischen Formen sich noch nicht auf die spätern Typen des Handbuchs beschränkte[54] und damit auch noch kein Zwang der Gattung vorlag, bestimmte Themen in jedem Falle mitzubehandeln, wie er dann in der Spätantike besteht, wo selbst die knappsten Abrisse nicht auf eine wenigstens stichwortartige Erwähnung der Einleitungsfragen verzichten[55].

Wenn wir nachstehend versuchen, einige Punkte wiederzugewinnen, die nach sophistischer Lehre für eine Techne konstitutiv sind, so sind dazu nur vor- bzw. außerplatonische Äußerungen herangezogen. Die hellenistische Diskussion, in der der Einfluß Platons und der spätern Philosophie entscheidend mitwirkt, ist dort benützt, wo sie allgemeingültige Formulierungen gibt, die geeignet sind, die nur in Einzelbeispielen vorliegende sophistische Lehre zu erhellen und auf das Grundsätzliche zurückzuführen. Doch geschieht das nur für Sätze, die nicht aus Platon entnommen oder entwickelt sein können, deren Übereinstimmung mit der sophistischen Theorie daher die nachwirkende Bedeutung der vorplatonischen Gedanken bezeugt.

Im wesentlichen lassen sich die Anforderungen, die Protagoras an eine Techne stellt, in folgenden Punkten fassen:

1. Noch die stoische Schuldefinition *τέχνη ἐστὶ σύστημα ἐκ καταλήψεων συγγεγυμνασμένων πρός τι τέλος εὔχρηστον τῶν ἐν τῷ βίῳ*[56] hat zwei Merkmale bewahrt, die schon vor Platon zur Wesensbestimmung der Techne gehörten: sie muß ein bestimmtes Ziel, eine bestimmte Aufgabe haben[57], und sie muß sich damit als nützlich, lebensfördernd oder gar lebenserhaltend erweisen[58].

[54] Norden (oben Anm. 51) 522 hat den Ursprung der von ihm postulierten Sonderform des isagogischen Lehrbuchs in der Sophistik vermutet.

[55] Ein Punkt, den man zuversichtlich auf die Sophistik zurückführen darf, ist die *origo artis*, die Genealogie der einzelnen Künste, die in den spätern Lehrschriften einen festen Teil der Einleitung bildet. Sie konnte in der Form eines Enkomions den göttlichen oder heroischen Ursprung oder die Herkunft von Homer rühmen, wie das die *Prolegomena* der Rhetorik (p. 19ff. R., vgl. L. Radermacher, *Artium scriptores*, SB Wien 227, 3 [1951] A I–IV) oder das Proömium des ps. xenophontischen *Cynegeticus* tun. Sie konnte auch die Urgeschichte der Kunst mit Wahrscheinlichkeitsargumenten erschließen: so *VM* 3 für die Medizin in einem Verfahren, das seine nächste Parallele in Thukydides' *Archäologie* hat, Quint. 3, 2 für die Rhetorik, mit Hinweis auf Cic. *De inv.* 1, 2 und *De or.* 1, 33.

[56] *SVF* 1 fr. 73; 2 fr. 93–97. Am ausführlichsten sind die verschiedenen Definitionen und Einteilungen der Techne in den Scholien zu Dion. Thrax (*GG* 1, 3, 108, 27–113, 13 Hilg.) zusammengestellt.

[57] Die allgemeine Formulierung Sext. *Math.* 2, 60 *πᾶσα τεχνικὴ ἕξις πρός τι τέλος λαμβάνει τὴν ἀναφοράν* ist in der Form stoisch, aber wie Quint. 2, 17, 22 *aiunt etiam omnes artes habere finem aliquem propositum* im Kern voraristotelisch; vgl. Arist. *EE* 1, 1218 b 20ff. 1227 a 7–18. b 25–33; *EN* 3, 112 b 11–16; *Pol.* 1, 1257 b 25–28. Dagegen hat erst die scholastische Spitzfindigkeit des spätern Hellenismus die Scheidung von *τέλος* und *σκοπός* durchgeführt, wie sie z. B. Gal. *Def. med.* 4 (19, 349 K.) gibt. Sextus 2, 61 bezeugt sie für Ariston, den Schüler des Kritolaos (fr. 2 Wehrli), Stob. 2, 7, 6 bc (2, 76f. W.) für die Stoa; vgl. M. Pohlenz, *Die Stoa* 2 (1949) 96.

[58] Beide Punkte sind Plat. *Rep.* 1, 341 D und *Charm.* 165 CD schon vorausgesetzt, hier mit der Doppelfrage *τί χρησίμη ἐστίν; τί ἀπεργάζεται;* Ohne Rücksicht auf Schulgrenzen gilt später die stoisch formulierte Feststellung Galens *Protrept.* 9 (1, 116 Marq.): *ὁπόσοις τῶν ἐπιτηδευμάτων οὐκ ἔστι τὸ τέλος βιωφελές, ταῦτ' οὐκ εἰσὶ τέχναι* (vgl. auch Sext. *Math.* 2, 85 *τὸ συμφέρον ... πάσης τέχνης ἐν τῷ βίῳ τέλος ἐστίν* und Varro bei Cassiodor [*GL* 7, 213, 14] *utilitatis alicuius causa omnium artium extitisse principia*). Die epikureische wie

Um mit dem zweiten zu beginnen: In der sophistischen Kulturgeschichte erscheinen die *τέχναι* als das Mittel, der Menschheit zu helfen, ihre bedrohte Existenz zu retten. Ob sie die Gabe des Prometheus gegen den Vernichtungsplan des Zeus sind[59] oder ob – wie bei Anaxagoras, im platonischen Mythos des Protagoras und bei Demokrit – hervorgehoben ist, daß die Menschen mit eigenem Zutun die naturgegebene Unterlegenheit gegenüber den Tieren ausgleichen[60], immer dienen die *τέχναι* der *σωτηρία* der Menschheit, die ohne sie dem Untergang geweiht wäre[61].

die aristotelische Definition stimmen in diesem Punkte mit der stoischen überein (alle drei in den Scholien zu Dion. Thrax 108, 27–33). Daher behaupten die Vertreter der einzelnen *τέχναι* den praktischen Nutzen ihrer Kunst: Die Grammatiker glauben nach Sext. 1, 270 (vgl. 6, 4) *τὸ βιωφελὲς τῆς γραμματικῆς καὶ πρὸς εὐδαιμονίαν ἀναγκαῖον* nachweisen zu können. Ael. *Tact.* 1, 7 nimmt für die Taktik in Anspruch *τὸ μάθημα τοῦτο πάντων ἐστὶ χρειωδέστατον ... πῶς οὖν ἄλλο τις ἡγήσεται ... μάθημα ... τῷ βίῳ μᾶλλον χρειωδέστερον;* Varro *R. r.* 1, 2, 12 bestimmt das Telos (*meta* bzw. *summa*) der *agricultura*, wobei er ihr neben *utilitas* auch *voluptas* zuschreibt (dazu unten Anm. 64). Quintilian muß, bevor er das System der Rhetorik darstellt, in einem besondern Kapitel (2, 16) untersuchen, *an utilis ars oratoria*. In derselben Tradition stehen die *Artes* des Celsus, die die lebensnotwendigen Fertigkeiten der Landwirtschaft, der Medizin, der Rhetorik und der Kriegskunst lehren. Die Ausrichtung auf die Lebenspraxis ist auch hier griechisches Erbe, nicht, wie W. Bickel, Rh. Mus. 88 (1939) 16–18 meint, altrömische Art (vgl. dazu auch Fuhrmann [oben Anm. 15] 156). Auch wenn man den Gedanken, der die *Artes* des Celsus verbindet, mit W. Krenkel, Philologus 103 (1959) 127f. schärfer faßt, daß sie nämlich (nach Quint. 2, 15, 32 und Cels. 1, 1) alle dem Schutze des Menschen dienen, so ist in dieser Zielsetzung nur die ursprüngliche sophistische These bewahrt, wonach die *τέχναι* zur *σωτηρία* der Menschen erfunden wurden. Der Überleitungssatz Cels. 1, 1 *ut alimenta sanis corporibus agricultura, sic sanitatem aegris medicina promittit* (vgl. dazu oben S. 106 Anm. 5) setzt übrigens die bei Sext. *Math.* 1, 50f. bezeugte Zweiteilung voraus, wonach die einen Künste, unter denen die des Steuermanns der Musterfall ist, der *εὕρεσις τῶν ὠφελίμων*, die andern, worunter die Medizin, der *ἔκκλισις τῶν ὀχληρῶν* dienen; der Ackerbau gehört zur ersten, die Kriegskunst zur zweiten Gruppe. (Eine ähnliche Zweiteilung schon Plat. *Leg.* 11, 920 C–921 D; ganz anders die Dreiteilung *Epinom.* 974 D–976 B, die auf die zwei [demokritischen?] Gruppen der lebensnotwendigen – Ackerbau, Hausbau, Handwerk und Jagd – und der dem Spiel dienenden, nachahmenden Künste als dritte eine Tetras von Hilfskünsten folgen läßt, die Kriegskunst, Medizin, Nautik und Rhetorik umfaßt). Die Rhetorik mag Celsus als krönende Ars beides haben umfassen lassen. Ob auch eine seiner philosophischen Schriften – daß es mehrere waren, deutet Quint. 10, 1, 124 an und hat K. Barwick, Philologus 104 (1960) 239–246 wahrscheinlich gemacht – der Enzyklopädie angehörte, ist nicht ausgemacht. Vgl. zuletzt H. Fuchs, RAC s.v. *Enzyklopädie* (1961) 510f.

[59] Aesch. *Prom.* 226–236. 442–506; vgl. bes. *ὠφέλημα* 251. 501; Plat. *Prot.* 320 C–322 D (*σωτηρία* 321 B).

[60] Anaxag. *VS* 59 B 21b. Den Gedanken, daß der Mensch die körperliche Überlegenheit der Tiere durch den Geist wettmacht, spricht Euripides im *Aiolos* (fr. 27 N²) aus, ähnlich der Tragiker Antiphon (fr. 4 N²): *τέχνῃ κρατοῦμεν, ὧν φύσει νικώμεθα.* Auch Soph. *Ant.* 332–364 hebt, ohne diesen Gegensatz zu betonen, die im Kampf mit der außermenschlichen Welt entscheidenden technischen Errungenschaften hervor; erst der Schluß des Liedes, der im Kern die platonische Kritik der Techne vorwegnimmt, daß die Kunst an sich wertneutral ist und es einzig auf ihren richtigen Gebrauch ankommt (*Gorg.* 456 C ff.; *Rep.* 6, 492/93; *Phdr.* 274 C–275 B u. ö.), gibt dem sophistischen *ἐγκώμιον τέχνης* die sophokleische Wendung. Demokrit *VS* 68 B 144; vgl. B 154 und Galen, *On medical experience*, ed. R. Walzer (Oxford 1944) 9, 5 S. 99. Dagegen sind die von K. Reinhardt für Demokrits Kulturentstehungslehre in Anspruch genommenen Texte (unter *VS* 68 B 5) nach dem Nachweis von W. Spoerri, *Späthellenist. Berichte über Welt, Kultur und Götter* (Basel 1959) 132ff. hellenistische Kompilationen; wie weit unter ihren Ingredienzien auch demokritisches Gut sein mag, bleibt abzuklären.

[61] Vgl. Plat. *Polit.* 299 E *πᾶσαι ... αἱ τέχναι παντελῶς ἂν ἀπόλοιντο ἡμῖν ... ὥστε ὁ βίος, ὃν καὶ νῦν χαλεπός, εἰς τὸν χρόνον ἐκεῖνον ἀβίωτος γίγνοιτ' ἂν τὸ παράπαν.* Der Verbesserung und Verschönerung der Lebensbedingungen dienen die Künste nach der Auffassung, die vorliegt bei Alcid. *Soph.* 26 *τῶν ἄλλων τεχνῶν ἐπὶ τὸ βέλτιον ἄγειν τὸν τῶν ἀνθρώπων βίον εἰθισμένων* und Xen. *Cyr.* 7, 2, 13 *αἱ τέχναι, ἃς πηγάς φασι τῶν καλῶν εἶναι.*

Im einzelnen zeigt VM in kulturgeschichtlichem Zusammenhang, daß die Kochkunst notwendig wurde, weil der Mensch im Unterschied zu den Tieren rohe Kost nicht ertrug, und daß man später die diätetische Medizin erfand, um die für den Kranken immer noch zu schwere gekochte Nahrung leichter verdaulich und damit gefahrlos und gesundheitsfördernd zu machen[62]. Für die Rhetorik nimmt Gorgias bei Platon dieselbe lebenserhaltende Funktion in Anspruch, die er für die Medizin, die Steuermannskunst oder den Geschützbau als selbstverständlich voraussetzt, in Übereinstimmung mit einer These des historischen Gorgias, der von Palamedes rühmt, dessen Erfindungen hätten das vorher nicht zu bewältigende Leben für den Menschen erst möglich gemacht[63]. Der Nachweis der Unentbehrlichkeit oder wenigstens des Nutzens ihrer Kunst bildete einen festen Teil der Epideixis der Sophisten. Er entspricht ihrem allgemeinen Pragmatismus und ist – über den unmittelbaren Werbezweck hinaus – mindestens bei Protagoras anscheinend auch tiefer begründet, indem der Nutzen, das *συμφέρον – ὠφέλιμον*, als letzter Maßstab und Wert an die Stelle der objektiv nicht faßbaren Wahrheit tritt[64].

In dieselbe Richtung führt die Formel, mit der das 1. Buch der hippokratischen Epidemien das Ziel der Medizin bestimmt; nur ist ihr Anspruch, hippokratischer Art entsprechend, bescheidener (Epid. 1, 11: 1, 190 Kw.): *ἀσκεῖν περὶ τὰ νοσήματα δύο, ὠφελεῖν ἢ μὴ βλάπτειν*. Wiewohl diese Schrift sich nicht an ein Laienpublikum, sondern an Ärzte richtet, muß die Formulierung über die Fachkreise hinaus verbreitet gewesen sein, da Thukydides sie schon vergleichsweise vom Arzt auf den Politiker übertragen kann[65]. Pointierter hebt der Autor *Περὶ φυσῶν* die Vorzüge der Techne für ihre Nutznießer hervor, indem er ihnen die Nachteile gegenüberstellt, die sie dem ausübenden *τεχνίτης* bringt (Flat. 1, 1: 91, 2–4 CMG): *εἰσί τινες τῶν τεχνέων, αἳ τοῖσι μὲν κεκτημένοις εἰσὶν ἐπίπονοι, τοῖσι δὲ χρεομένοις ὀνήιστοι, καὶ τοῖσι μὲν δημότῃσιν ξυνὸν ἀγαθόν, τοῖσι δὲ μεταχειριζομένοις σφας λυπηραί*. Darin ist der Gedanke enthalten, den dann der platonische Sokrates entwickelt: daß die Techne den Nutzen des ihr Anvertrauten, nicht den des Techniten

---

[62] Hipp. *VM* c. 3–7, vgl. bes. 3 (38, 24f.) *εὕρηται ἐπὶ τῇ τοῦ ἀνθρώπου ὑγιείῃ τε καὶ σωτηρίῃ καὶ τροφῇ*.

[63] Plat. *Gorg.* 511 B–512 D; der Satz liegt in der Linie von Gorgias' Denken, der *Hel.* 14 die Wirkung der Rede derjenigen von Medikamenten gleichsetzt. – Gorg. *Palam.* 30.

[64] Gorgias führt *Palam.* 19 alle menschlichen Handlungen auf die zwei Motive zurück, entweder einen Vorteil zu gewinnen oder einem Nachteil zu entgehen. Zu Protagoras bei Plat. *Prot.* 333 D–334 A und *Theaet.* 172 AB vgl. *Nomos und Physis* (oben Anm. 25) 116–118. 127–139. Nach Isokrates 15, 199–202 bestreiten seine Gegner den Nutzen seines Unterrichts, um diesen so als Nicht-Techne zu erweisen. – Jünger ist die zuerst für Poetik und Rhetorik bezeugte Auffassung, sie hätten neben oder an Stelle des Nutzens der Lust und Unterhaltung zu dienen. Sie hängt mit Demokrits Scheidung von zwei zeitlichen Stufen in der Schöpfung der Künste zusammen, einer ersten der lebensnotwendigen und einer zweiten der aus dem nunmehr vorhandenen Überfluß hervorgehenden (*VS* 68 B 144); vgl. M. Pohlenz, NGG 1920, 142ff.; F. Wehrli, Phyllobolia Von der Mühll (Basel 1946) 10ff. Doch ließ sich der Gedanke auch nach seiner Systematisierung durch Aristot. *Met.* 1, 981 a 13–20 naturgemäß nicht als Forderung auf alle Künste ausdehnen.

[65] Thuc. 6, 14; vgl. K. Weidauer, *Thukydides u. d. hippokr. Schriften* (Heidelberg 1954) 72f. und zum hippokratischen Grundsatz W. Müri, *Arzt und Patient bei Hippokrates* (Beil. z. Jahresber. d. Städt. Gymn. Bern 1936) 5–8.

sucht[66]. Auch er erweist sich damit im Kern schon als Teil der sophistischen Konzeption. Aus dieser dürfte er stammen, wenn er später z. B. bei Diodor begegnet, der im Proömium den Historiographen das Verdienst zuschreibt, durch eigene Mühen das allgemeine Wohl zu fördern, indem sie dem Publikum gefahr- und mühelose Belehrung über das Zuträgliche vermitteln[67].

2. Über die allgemeine Forderung der Nützlichkeit hinaus ist auch der Grundsatz, daß jede Techne ihr ganz bestimmtes Ziel haben müsse, durch das sie sich von andern unterscheide, schon vor Platon ausgesprochen. Die Telosbestimmungen, die von verschiedenen Sophisten überliefert sind, haben zwar in der Regel die Form von Werbeschlagwörtern, sie setzen aber voraus, daß die Notwendigkeit eines übergeordneten Ziels erkannt und postuliert war. Man mag sogar vermuten, daß die Bezeichnung *τέλος* dafür schon in sophistischer Zeit geprägt worden ist. Sie wird beim frühen Platon (Prot. 354 B; Gorg. 499 E) ganz unvermittelt und selbstverständlich vorgebracht, fehlt aber in solcher Verwendung in allen spätern Dialogen und erscheint erst bei Aristoteles wieder – der öfter, als wir nachweisen können, auf Vorplatonisches zurückgreift[68] –, um nun t. t. zu bleiben. Die Einzelheiten sind im übrigen bekannt: eine Reihe schlagwortartiger Bezeichnungen des Lehrziels, die bei Platon und andern für einzelne Sophisten bezeugt sind, stehen sich formal als Abstraktkomposita mit *εὐ-* nahe: *εὐβουλία* für Protagoras[69], *εὐέπεια* für Likymnios und Polos[70]; auch *εὐδαιμονία*, von der wir freilich nicht wissen, wer sie zuerst zum Telos erklärt hat[70a], ferner die *εὐθυμίη* bzw. *εὐεστώ* oder *ἀθαμβίη* Demokrits[71] und auch das technische Autarkieideal des Hippias[72] wird man davon

[66] Plat. *Rep.* 1, 346 A–347 A; vgl. Arist. *Pol.* 3 1278 b 37ff.

[67] Zitate von Hipp. *Flat.* 1 finden sich von Plutarch und Lukian bis in die Spätantike; sie sind behandelt von H. J. Frings, Sudh. Arch. 43 (1959) 1–12 und K. Schubring, Hermes 88 (1960) 451–456. Dagegen geht Diod. 1, 1, 1 nicht auf *Flat.* zurück, sondern auf die gemeinsame Auffassung vom Beruf der Techne. Sie erscheint bei Sen. *Ep.* 85, 33ff. wieder: die stoische *τέχνη περὶ τὸν βίον* unterscheidet sich von den andern *artes* dadurch, daß sie sowohl dem *sapiens* wie seiner Umwelt zugute kommt. (§ 36) *gubernatoris ars alienum bonum est: ad eos, quos vehit, pertinet, quomodo medici ad eos, quos curat; commune bonum est ⟨sapientis⟩* (add. Hense). *alienum bonum, ἀλλότριον ἀγαθόν*, ist die Bezeichnung, mit der Thrasymachos bei Plat. *Rep.* 343 C (vgl. 392 B und – wohl danach? – Arist. *Pol.* 3, 1279 a 2–4; *EN* 5, 1130 a 3. 1134 b 5) die Gerechtigkeit abwertet, wobei er den Begriff mit *τῷ ὄντι* als fremdes Zitat kennzeichnet. Dieser scheint zuerst von einer Kritik geprägt worden zu sein, die gewissen *τέχναι* vorwarf, sie brächten bloß den andern, nicht dem *τεχνίτης* Nutzen. Auf welchem Wege das in die stoische Schuldiskussion bei Seneca gelangte, muß offen bleiben. Für die Herkunft des Abschnitts ist bemerkenswert, daß auch der unmittelbar vorangehende Satz (§ 34) *tranquillo enim, ut aiunt, quilibet gubernator est* seine nächste Parallele in Hipp. *VM* 9 hat (vgl. oben Anm. 23).

[68] Dazu die wichtigen Ausführungen von Gerh. Müller, Mus. Helv. 17 (1960) 121ff. – Natürlich müßte man hier wie sonst immer auch den kaum zu bestimmenden Einfluß der verlorenen Sokratiker in Rechnung stellen. Doch führen Antisthenes, Aristipp und Eukleides ja in noch höherem Maße als Platon neben sokratischen auch sophistische Anregungen fort.

[69] Plat. *Prot.* 318 D; zum folgenden Bedeutsames bei O. Gigon, *Grundprobleme der antiken Philosophie* (Bern 1959) 256f.

[70] Plat. *Phdr.* 267 C.

[70a] Vgl. zuletzt W. Theiler in: *Plotins Schriften*, übers. von R. Harder, Bd. V b (Hamburg 1960) 309f. und G. Müller (oben Anm. 68).

[71] *VS* 68 A 1, 45. A 166. 169. B 4.

[72] Plat. *Hipp. min.* 368 BC. Der Begriff *αὐτάρκεια* ist für Hippias nicht bezeugt. Bei Demokrit, wo er zuerst erscheint (B 246, vgl. B 209. 210, etwas anders B 176), weist er in

nicht trennen. Neben die privativ formulierte ἀθαμβίη Demokrits stellt sich ferner Antiphons ἀλυπία[73]; beide präludieren der ἀταραξία und ἀπάθεια der hellenistischen Schulen. Wenn wir mit Recht annehmen, daß mit der Verkündigung eines derartigen Telos der Anspruch verbunden sein konnte, den Weg zum Lebensziel in einem streng als Techne konstituierten Lehrgang zu vermitteln, so wäre damit ein vorplatonischer Ansatz zu einer systematischen Ethik gesichert. Denn von der ältern Form paränetischer Sittenlehre in ὑποθῆκαι unterscheidet sich philosophische Ethik ja zunächst dadurch, daß sie in methodischer Strenge ihre Forderungen von einem letzten Ziel ableitet, wie es Platon zuerst im Protagoras tut, offensichtlich in Auseinandersetzung mit Vorgängern[73a].

Umständlicher sind die Lehrziele von andern Sophisten formuliert: Gorgias nennt die Rhetorik die Kunst des πείθειν[74], Isokrates schreibt seiner Pädagogik die Fähigkeit zu, die zum Reden Begabten zu vervollkommnen, die Unbegabten wenigstens zu fördern[75], und der Verfasser der Dissoi Logoi legt zum Abschluß seiner Epideixis (c. 8) die Leistungen seiner Kunst gar in einer sechsteiligen Formel dar. Der Arzt, der als wandernder Praktiker in ähnlicher Situation ist wie der Sophist, übernimmt von diesem die Methode, in einprägsamer, schlagwortartiger Knappheit zusammenzufassen, was seine Techne leisten kann[76]. So gibt der Hippokratiker *Περὶ διαίτης ὀξέων* seiner diätetischen Methode ein dreifaches Ziel: den Kranken zu Gesundheit, den Gesunden zu gefestigtem Wohlergehen, den Gymnastiktreibenden zu guter Kondition zu verhelfen[77]. Damit ist die dreifache Zweckbestimmung der Medizin in VM verwandt (4: 38, 24f. CMG): (ἡ ἰητρικὴ) εὕρηται ἐπὶ τῇ τοῦ ἀνθρώπου ὑγιείῃ τε καὶ σωτηρίῃ καὶ τροφῇ[78]. Ebenfalls dreiteilig ist das Telos in De arte, wo der Verfasser die Behandlung seines eigentlichen Themas, der

---

die andere Richtung der genügsamen Anspruchslosigkeit, die auf Kynismus und Epikur vorausdeutet. Doch ist auch die Frage, ob der Einzelne autark und für seine Bedürfnisse nicht auf die Fähigkeiten anderer angewiesen sei, nach Ausweis von Hdt. 1, 32, 8 (vgl. Thuc. 1, 41, 1) seit der frühen Sophistik erörtert. Platon *Rep.* 2, 369 B ff. hat sie verneint und daraus die Notwendigkeit der Staatsbildung abgeleitet. In diese Linie muß das Epangelma des Hippias gehören, das doch wohl mehr war als eine propagandistische Sensation.

[73] *VS* 87 A 6: τέχνην ἀλυπίας συνεστήσατο. Vgl. dazu W. Nestle (oben Anm. 19) 379f. 578. R. Kassel, *Untersuchungen zur griech. u. röm. Konsolationsliteratur* (München 1958) 9f. möchte darin eine Frühform der *consolatio* sehen.

[73a] Dazu Gigon (oben Anm. 69) 34ff.

[74] Plat. *Phil.* 58 A und *Gorg.* 453 A sind in der Formulierung platonisch. Aus der Bestimmung, die Gorgias *Hel.* 8 und 13 von der δύναμις des Logos gibt, geht indes hervor, daß sie der Sache nach auf Gorgias zurückgehen. Der umständliche Weg, den Sokrates im *Gorgias* braucht, um den Rhetor schließlich zur Definition seiner Kunst zu bringen, ist methodisch bedingt und schließt jedenfalls nicht aus, daß der historische Gorgias die Leistung seiner Techne zu bestimmen und anzupreisen wußte.

[75] Isoc. 13, 14f.; vgl. Hipp. *De arte* 3 (unten Anm. 79).

[76] Diese sozialen Voraussetzungen der ärztlichen Berufsausübung hat L. Edelstein (oben Anm. 29) besonders 89–110 zum Verständnis der hippokratischen Literatur herangezogen.

[77] Hipp. *Acut.* 9 (1, 113 Kw.) τοῖσι νοσέουσι πᾶσιν ἐς ὑγιείην μέγα τι δύναται καὶ τοῖσιν ὑγιαίνουσιν ἐς ἀσφάλειαν καὶ τοῖσιν ἀσκέουσιν ἐς εὐεξίην καὶ ἐς ὅ τι ἕκαστος ἐθέλει.

[78] Die Ähnlichkeit bestätigt die (oben Anm. 32 betonte) nahe Verwandtschaft von *Acut.* und *VM*, die in Stil, Wortschatz und wissenschaftlicher Haltung zum Ausdruck kommt. Beide Schriften müssen ungefähr gleichzeitig in derselben Schule – wenn auch kaum vom selben Verfasser – entstanden sein.

Verteidigung der Medizin, mit einer als Definition angekündigten Zielbestimmung eröffnet[79]: Aufgabe seiner Kunst sei es, die Kranken gänzlich von ihren Leiden zu befreien, die Heftigkeit der Krankheiten zu lindern und sich nicht an hoffnungslosen Fällen zu versuchen.

Bemerkenswert ist an dieser Zielsetzung (wie an der obengenannten des Isokrates) die Einschränkung, die von vorneherein damit rechnet, daß das eigentlich Erstrebte, den Patienten gesund bzw. den Schüler zum vollkommenen Redner zu machen, nicht immer gelingt, und die für diese Fälle eine bescheidenere Alternativlösung vorsieht[80]. Isokrates begründet sie damit, daß die Kunst an der Physis ihre Grenze finde, wie er überhaupt die drei Bildungsfaktoren Begabung, Übung und Belehrung, die vor ihm Protagoras als unerläßlich bezeichnet zu haben scheint[81], in dieser absteigenden Folge bewertet. Die Einsicht des Hippokratikers, daß die Medizin nicht allmächtig sei, mag banaler erscheinen (vgl. auch Soph. Ant. 361f.). Für die Folgezeit gehört solches Wissen um die Grenzen der Kunst jedenfalls zu den Kennzeichen des vollkommenen Arztes. Herophilos definiert diesen als den Mann, der imstande sei, zwischen Möglichem und Unmöglichem zu scheiden[82], und dieselbe Bestimmung wendet Platon auf Steuermann und Arzt an[83].

Parallel zu dieser neuen Zielsetzung der Medizin, die nicht schlechthin Heilung des Patienten, sondern richtige Behandlung, d. h. unter Umständen bloße Linderung der Leiden oder gar Verzicht auf jede Behandlung fordert, hat die Rhetorik im 4. Jahrhundert das ursprüngliche Telos des Gorgias, die Gewinnung des Hörers (*πείθειν*), durch das bescheidenere des *εὖ λέγειν* ersetzt, das sich auch im Falle des politischen oder gerichtlichen Mißerfolges erreichen ließ[84]. Zu dieser Neufassung haben vor allem die gleich zu besprechenden Einwände gegen den Techne-Charakter der Rhetorik beigetragen. Daneben hat offenbar auch der Vorwurf Platons

---

[79] Hipp. *De arte* 3 (10, 19ff.) *πρῶτόν γε διοριεῦμαι, ὃ νομίζω ἰητρικὴν εἶναι· τὸ δὴ πάμπαν ἀπαλλάσσειν τῶν νοσεόντων τοὺς καμάτους καὶ τῶν νοσημάτων τὰς σφοδρότητας ἀμβλύνειν καὶ τὸ μὴ ἐγχειρέειν τοῖσι κεκρατημένοις ὑπὸ τῶν νοσημάτων εἰδότας, ὅτι πάντα ἀδυνατεῖ ἰητρικὴ ἐπανορθοῦσθαι* (zu Überlieferung und Textgestaltung H. Diels, Hermes 48 [1913] 390–395). – Auch der Taktiker Aeneas hat nach dem Zeugnis Aelians *Tact.* 3, 4 eine Definition der *τακτική* gegeben, zweifellos am Anfang einer seiner verlorenen *τέχναι*, eine wertvolle Bestätigung für den sophistischen Brauch solchen Beginns, zu dem allgemein M. Fuhrmann (oben Anm. 15) 126 Anm. 6 zu vergleichen ist. Die Proömientopik der Lehrschriften sophistischer Zeit, deren ältestes Beispiel außerhalb der *Hippocratica* in Diogenes von Apollonia (D. L. 9, 57 = *VS* 64 B 1) vorliegt (vgl. dazu Hipp. *De arte* 4 [11, 5f.] und *VM* 2 [37, 9f.]), bedürfte einer zusammenfassenden Untersuchung.

[80] Vgl. W. Müri (oben Anm. 65) 8ff.

[81] *VS* 80 B 3; danach Platon und Isokrates (bes. 15, 187) sowie weitere von C. P. Gunning, *De sophistis Graeciae praeceptoribus* (Diss. Amsterdam 1915) 92ff. 133ff. angeführte Stellen. Zur Vorstufe bei Pindar vgl. *Nomos und Physis* (oben Anm. 25) 98ff. und E. Schwartz, *Ethik der Griechen* (Stuttgart 1951) 50f.

[82] Herophilos bei Stob. 4, 102, 9: *ἐρωτηθείς, τίς ἂν γένοιτο τέλειος ἰατρός· ὁ τὰ δυνατά, ἔφη, καὶ τὰ μὴ δυνατὰ δυνάμενος διαγιγνώσκειν.* Vgl. die Warnung des Herophileers Hegetor bei Apollonius von Kitium 23, 31 Schöne: *μὴ κατακολουθεῖν ἀδυνάτοις ἐπιβολαῖς.*

[83] Plat. *Rep.* 2, 360 E: *οἷον κυβερνήτης ἄκρος ἢ ἰατρὸς τά τε ἀδύνατα ἐν τῇ τέχνῃ καὶ τὰ δυνατὰ διαισθάνεται.* Zur Gruppe Arzt-Steuermann oben S. 110.

[84] Zuerst bezeugt für Xenokrates durch Sext. *Math.* 2, 6; dann für Kleanthes-Chrysipp bei Quint. 2, 15, 34 (vgl. 2, 17, 22ff.) und für Hermagoras von Temnos bei Sopatros, *RG* 5, 15, 16 W. (dazu K. Barwick, Philologus 105 [1961] 101f.).

gegen die sittliche Indifferenz einer inhaltlich nicht bestimmten Überredungskunst mitgewirkt. Beiden Einwänden war mit der Zielbestimmung des *εὖ λέγειν*, in der (wie in *εὖ πράττειν*) die technische und sittliche Richtigkeit zusammenfallen, die Spitze abgebrochen. Die Art, wie dann Aristoteles die Aufgabe *aller* Künste auf das im jeweils gegebenen Stoff Mögliche einschränkt, zeigt, daß dieser Maßstab ganz unabhängig von moralischen Bedenken schon vor ihm in einer allgemeinen Techne-Lehre gegeben worden sein muß[85]. Das führt zum dritten Punkt hinüber.

3. Es genügt nicht, daß die Techne ein bestimmtes, als nützlich anerkanntes Ziel kennt; sie muß auch imstande sein, es zu erreichen. Am knappsten ist das in der hellenistischen Erörterung formuliert: *artes ... praestare debent, quod promittunt* (Sen. Ep. 85, 32). Ähnlich führt Philodem unter den Eigenschaften der wahren Techne, an denen er die Redekunst mißt, an[86]: *πᾶς τεχνίτης ἐπαγγέλλεται τὸ τέλος ποιήσειν*, wobei er – wie Quintilian – wohl weiß, daß man gegen die Rhetorik geltend macht, sie leiste eben das nicht: *non praestari eum finem, qui promittatur* (Quint. 2, 17, 22).

Diese Bedingung läßt sich schon der sophistischen Diskussion vindizieren. Allerdings ist sie nur in De arte ausdrücklich genannt. Im Anschluß an die oben angeführte Definition der Medizin, wo deren Aufgaben bestimmt werden, erklärt der Verfasser, er wolle in seiner weitern Darlegung nun zeigen, «daß sie diese auch erfüllt und durchwegs sie zu erfüllen imstande ist»[87].

In den übrigen sophistischen Quellen ist dieser Punkt nicht gesondert aufgeführt, sondern mit einer weitern Forderung verbunden. Um zu erweisen, daß die Techne ihr Ziel erreicht, genügt der Erfolg eines Unternehmens an sich noch nicht; es ist auch zu zeigen, daß er tatsächlich der Techne verdankt wird. Denn der Gegner, der die Technizität in Frage stellt, sieht sich unter Umständen gezwungen, die handgreiflichen Ergebnisse zwar anzuerkennen; er bestreitet aber, daß sie auf der Kunst beruhen, und führt sie auf andere, außertechnische Umstände zurück, die in der ältern Diskussion gewöhnlich im Begriff der Tyche zusammengefaßt sind[88]. Dies ist der Vorwurf, gegen den De arte in den Kap. 4–7 die Medizin verteidigt und der auch VM und der Schrift *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* bekannt ist, die beide hervorheben, daß in der Medizin Tyche und Techne sich gegenseitig ausschließen[89].

---

[85] Arist. *Rhet.* 1, 1355 b 10–14; *EN* 3, 1112 b 12; *Top.* 1, 3.

[86] Philod. *Rhet.* 2 col. 5 (1 p. 25 = Suppl. 14, 16f. Sudh.); vgl. 2, 125 fr. IX Sudh. *ἐλέγετο πᾶσα τέχνη τυγχάνειν ἀεὶ τοῦ τέλους ἢ κατὰ τὸ πλεῖστον* und Sext. *Math.* 2, 13 *πᾶσα τέχνη ἤτοι ἑστηκὸς ἔχει τὸ τέλος καὶ πάγιον, ὡς φιλοσοφία καὶ γραμματική, ἢ τοῦ ὡς τὸ πολὺ ἐχόμενον, καθάπερ ἰατρική τε καὶ κυβερνητική.* Zur Scheidung zwischen *τέχναι στοχαστικαί*, die ihr Ziel nicht immer, sondern bloß meistens (*κατὰ τὸ πλεῖστον, ὡς ἐπὶ τὸ πολύ*) erreichen, und solchen, die immer Erfolg haben, vgl. Sext. *Math.* 1, 72; Cic. *Div.* 1, 24f. und unten Anm. 92; sie ist für die vorliegende Frage zunächst unwesentlich.

[87] Hipp. *De arte* 3 (11, 1) *ὡς οὖν ποιεῖ τε ταῦτα* (sc. *ἡ τέχνη*) *καὶ οἵη τέ ἐστιν διὰ παντὸς ποιεῖν.*

[88] Vgl. dazu oben Anm. 18.

[89] Hipp. *De arte* 4–7; *VM* 1 (36, 10–13). 12 (44, 2–7); *Loc. hom.* 46 (6, 342 L.). Vgl. insbesondere *De arte* 4 (11, 11f.) *ἡγοῦμαι δὲ τοῖσι μὲν κακῶς θεραπευομένοισι νοσήμασι τὰ πολλὰ τὴν ἀτυχίην ἔπεσθαι, τοῖσι δὲ εὖ τὴν εὐτυχίην* mit *Loc. hom.* 46 (6, 342, 19f.) *ἐμοὶ γὰρ δο-*

Der analoge Einwand gegen die Rhetorik lautet, andere Mittel erreichten ebenso gut oder besser als die Rede das Ziel, den Richter oder das Publikum zu gewinnen. Schulbeispiel dafür ist in der hellenistischen Erörterung der Prozeß gegen Phryne, die nicht durch Hypereides' Verteidigung, sondern dank ihrer Schönheit freigesprochen wurde[90]. Wiewohl dieses Argument gegen die Rhetorik erst aus dem Hellenismus belegt ist, erlaubt die genaue Parallele in der hippokratischen Medizin, es in sophistische Zeit zurückzudatieren.

Solchen Einwänden gegenüber hat der Vertreter der Kunst zu zeigen, daß nur sie mit Sicherheit zum Erfolg verhilft und daß dabei jedes Ungefähr und jeder Zufallstreffer ausgeschlossen ist. Ob der Weg über die ärztliche Behandlung, die rednerische Gewinnung des Hörers, die sophistische Belehrung oder andere Verfahren führt, entscheidend ist jedesmal der Nachweis, daß nur die Sachkunde des Fachmanns das Erreichen des erstrebenswerten Ziels verbürgt. Mit andern Worten: die Kunst setzt das Vorhandensein von Fachleuten voraus, die dank ihrem technischen Können in jedem Falle richtiger handeln als ungelernte Laien.

Quintilian spricht die Regel (2, 17, 11) aus: *dicunt non esse artis id, quod faciat qui non didicerit.* Ebenfalls in negativer Form erklärt VM, eine Verrichtung, in der kein Unterschied zwischen den Fähigkeiten von Laien und Fachleuten bestehe, könne nicht Techne heißen (4: 38, 27–39, 1): *εἰ δὲ μὴ τέχνη αὕτη νομίζεται εἶναι, οὐκ ἀπεοικός· ἧς γὰρ μηδείς ἐστιν ἰδιώτης, ἀλλὰ πάντες ἐπιστήμονες ..., οὐ προσήκει ταύτης οὐδένα τεχνίτην καλέεσθαι*[91]. Etwas abgewandelt ist der Grundsatz bei Quintilian 2, 17, 42: *in eo, quod qui didicerit melius faciat quam qui non didicerit, esse artem.*

Daß die affirmative Wendung sich in den frühen Quellen nicht expressis verbis findet, hängt damit zusammen, daß diese, in Übereinstimmung mit dem von Platon bezeugten antilogischen Charakter der Grundschrift des Protagoras, gewöhnlich von der Bestreitung der Techne ausgehen. Doch ist die Regel bei den Angriffen auf die einzelnen Künste wie bei deren Verteidigung durchwegs als Maßstab vorausgesetzt. Insbesondere liegt sie einem negativen Argumentenpaar zugrunde, das von der Sophistik bis zur Kaiserzeit immer in derselben Folge erscheint und offensichtlich zum ältesten Bestand der Diskussion gehört. Es macht gegen den Techne-Charakter einer Betätigung geltend: a) daß die vermeintliche Kunst des Fachmannes sich vielfach als wirkungslos erweise, und b) daß oft auch Laien das angeblich der Kunst vorbehaltene Ziel erreichten. So wendet man nach

---

κέουσι καὶ ἐπιτυγχάνειν καὶ ἀτυχεῖν οἱ καλῶς τε καὶ κακῶς πρῆξαι ἐπιστάμενοι und dazu Plat. *Euthyd.* 279 D–280 B, insbesondere *εὐτυχέστερον ἂν οἷει πράττειν μετὰ σοφοῦ πράττων ἢ μετὰ ἀμαθοῦς; – ἡ σοφία ἄρα πανταχοῦ εὐτυχεῖν ποιεῖ τοὺς ἀνθρώπους.* Vgl. auch Aeschin. Socr. fr. 8, 23 ff. 53 ff. Dittm. und (mit Hinweis auf die Medizin) fr. 11 b. Anders Hdt. 7, 10 *δ*, der der Tyche größern Anteil am Erfolg gibt und nur den Eigenwert des *εὖ* bzw. *κακῶς βουλεύεσθαι* festhält, eine Auffassung, die ihrerseits der entwickelten Techne-Lehre bei Sen. *Ep.* 85, 30–33; Quint. 2, 17, 22–25; *Prolegom. rhet.* 32, 9–33, 5 Rabe (vgl. Sen. *Benef.* 4, 21, 3 f.) seltsam nahekommt.

[90] Philod. *Rhet.* 2 col. 2 (1, 20 = Suppl. 12, 1–4 Sudh.); Quint. 2, 15, 6–9; Sext. *Math.* 3, 2–4.

[91] Vgl. Plat. *Prot.* 326 E–327 D.

den hellenistischen Berichten gegen die Rhetorik ein: a) Es gelinge dem ausgebildeten Redner in manchen Fällen nicht, die Hörer zu überzeugen[92]. b) Anderseits gebe es Naturredner, die ohne Unterricht zu Erfolg gekommen seien, wie z. B. Demades, der ehemalige Ruderknecht, oder Aeschines, der Schauspieler[93]. Analog hat De arte die Medizin gegen den doppelten Einwand zu verteidigen, daß a) nicht alle vom Arzt behandelten Patienten gesund werden und daß b) viele auch ohne Behandlung genesen: a) (4: 11, 6f.) *ὅτι γὰρ ἔνιοι ἐξυγίαινον τῶν θεραπευομένων ὑπὸ ἰητρικῆς, ὁμολογεῖται· ὅτι δ' οὐ πάντες, ἐν τούτῳ ἤδη ψέγεται ἡ τέχνη*[94]. b) (5: 11, 20f.) *ἐρεῖ δὴ ὁ τἀναντία λέγων, ὅτι πολλοὶ ἤδη καὶ οὐ χρησάμενοι ἰητρῷ νοσέοντες ὑγιάνθησαν.*

Geläufiger ist der Gedanke in der Form, in der er gegen die Sophisten und ihren Unterricht geltend gemacht wurde. Dessen Technizität wird damit bestritten, daß a) manche Leute es trotz sophistischer Unterweisung zu nichts gebracht und b) andere ohne Lehrer tüchtige Männer, insbesondere Politiker, geworden seien. Isokrates' Programmschrift und die Dissoi Logoi führen diesen Einwand des Gegners mit fast denselben Worten an. Isoc. 13, 14 a) *πολλοὶ μὲν τῶν φιλοσοφησάντων ἰδιῶται διετέλεσαν ὄντες.* b) *ἄλλοι δέ τινες οὐδενὶ πώποτε συγγενόμενοι τῶν σοφιστῶν καὶ λέγειν καὶ πολιτεύεσθαι δεινοὶ γεγόνασιν.* Diss. Log. 6, 5f. (VS[5] 2, 414) a) *ἤδη τινὲς παρὰ σοφιστὰς ἐλθόντες οὐδὲν ὠφελήθεν.* b) *πολλοὶ οὐ συγγενόμενοι σοφισταῖς ἄξιοι λόγω γεγένηνται.* In derselben paarweisen Verbindung und Reihenfolge muß das Argument in Polykrates' Anklage gegen Sokrates erschienen sein, mit der Verschärfung, daß Anytos, dem die Rede in den Mund gelegt war, den Unterricht der Sophisten nicht bloß als nutzlos, sondern geradezu als schädlich verwarf[95]. Der ursprünglich sachbezogene Gedanke ist hier in offensichtlich sekundärer Weise ad personam gewendet.

---

[92] Quint. 2, 17, 22; Sext. *Math.* 2, 13; dazu Radermacher (oben Anm. 33) XI; ferner Charmadas bei Cic. *De or.* 1, 91. Der Einwand richtet sich ebenso gegen Arzt, Steuermann, Bogenschütze und alle andern *τέχναι στοχαστικαί* (oben Anm. 86): Philod. *Rhet.* 2 col. 6 (1, 26 = Suppl. 14, 18–21 Sudh.).

[93] Quint. 2, 17, 7. 11f. = Sext. *Math.* 2, 16 = Philod. *Rhet.* 2 (2, 71 fr. VIII; 2, 97 fr. VIII Sudh.): Radermacher (oben Anm. 33) XII; Hubbell (oben Anm. 34) 370f.; Charmadas bei Cic. *De or.* 1, 91. Verwandt ist der Einwand, die Leistungen, welche die Techne für sich beanspruche, seien jederzeit, d. h. schon vor dem Bestehen einer eigentlichen Kunst bzw. unabhängig von diesem vollbracht worden (Charmadas bei Cic. *De or.* 1, 90): selbst Barbarenvölker verstünden zu reden, obwohl sie von keinem systematisch-technischen Unterricht wüßten; schon vor Korax und Teisias habe es Redner gegeben (Quint. 2, 17, 6f. mit Berufung auf Lysias) und schon vor Asklepios erfolgreiche Heiler (Philod. *Rhet.* 2 col. 6 [1, 26f. = Suppl. 15, 9–11 Sudh. in unsicher restituiertem Text]). Solchen Einwänden konnte ein Enkomion der Techne, das ihre Anfänge bei Homer oder noch früher suchte (oben Anm. 55), Vorschub leisten. Der Hippokratiker, der die Ursprünge der Diätetik kulturgeschichtlich herleitet (*VM* c. 3), legt daher Wert auf die Feststellung, daß die Vorstufe der Medizin, die Kochkunst, noch nicht als Techne bezeichnet werden könne (4: 38, 27–39, 1; vgl. oben im Text).

[94] Aus der hellenistischen Erörterung führt Cic. *ND* 2, 12 zugunsten des Techne-Charakters der Mantik die Parallele der Medizin an: *ne aegri quidem, quia non omnes convalescunt, idcirco ars nulla medicina est.* Auch das fehlerhafte Verhalten des Patienten, das *De arte* 7 für den Behandlungsmißerfolg verantwortlich macht, zieht zum Vergleich noch Cyrill *C. Iul.* 10 p. 354 D heran, um das Christentum als solches vom Versagen einzelner Anhänger zu entlasten.

[95] Polykrates bei Liban. *Apol. Socr.* 136. 155 (bes. 155 *διεξῄει τοὺς τοῖς σοφισταῖς οὐ*

In den Dissoi Logoi steht diese Argumentation unter dem Thema *σοφία καὶ ἀρετὴ εἰ διδακτόν*. Die vielerörterte Frage nach der Lehrbarkeit der *ἀρετή*, die vor Platon die Sophisten aufgeworfen haben[96], erweist sich damit als ein Sonderaspekt des umfassenderen Problemkreises der Techne. Denn wenn der Fachmann, der die Kunst gelernt hat, richtiger verfährt als der Ungelernte, so ist die Lehrbarkeit eo ipso zum bestimmenden Merkmal der Techne erhoben. Im Nachweis der Technizität irgendeiner Tätigkeit ist zugleich der ihrer Lehrbarkeit eingeschlossen[97]. Nach Isokrates (15, 205) anerkennt daher der allgemeine Consensus auf jedem Gebiet jenen als *τεχνικώτατος*, der imstande ist, seine Schüler bzw. Lehrlinge zu untereinander möglichst gleichartigen Fachleuten heranzubilden. Wer sich als Sophist anheischig machte, Fähigkeiten, die man sich bisher in der Lebenspraxis erworben hatte, als theoretische Techne zu lehren, mußte auf diesen Punkt besonderes Gewicht legen. Seinen Unterricht zu besuchen, war nur sinnvoll, wenn einer, der die Lehre absolviert hatte, dem Ungelernten darin überlegen war, daß er die Kunst in jedem Falle mit besserem Erfolge übte. Um dies einleuchtend zu machen, hatte der Sophist nachzuweisen, daß die *ἀρετή* (wie es die Dissoi Logoi zeigen) oder daß die *παιδεία* (wie es Isokrates tut) eine Techne sei[98].

4. Man konnte indes die Frage nach der Lehrbarkeit, d. h. nach der Existenz ausgebildeter Fachleute, auch zurücktreten lassen und einzig das fachgemäße Verfahren, wie es unter Umständen auch ein Nichtfachmann zufällig einmal übt, zum Kriterium der Technizität machen. Wieder referiert Quintilian den Grundsatz nach der hellenistischen Theorie (2, 17, 42): *qua in re alius se inartificialiter, alius artificialiter gerat, in ea esse artem.* Eine Tätigkeit ist dann als technisch anzuerkennen, wenn sich in ihr kunstgerechtes und falsches Verfahren klar scheiden.

Für die sophistische Zeit bezeugt VM, daß dieser Unterschied als Kennzeichen der Techne gilt. Daß es gute und schlechte Ärzte gibt, ist für den Verfasser ein Beweis für die Existenz der Medizin (1: 36, 9–13): *εἰσὶν δὲ δημιουργοὶ οἱ μὲν φαῦλοι, οἱ δὲ πολλὸν διαφέροντες· ὅπερ, εἰ μὴ ἦν ἰητρικὴ ὅλως ..., οὐκ ἂν ἦν, ἀλλὰ πάντες ὁμοίως αὐτῆς ἄπειροί τε καὶ ἀνεπιστήμονες ἦσαν, τύχῃ δ' ἂν πάντα τὰ τῶν*

συγγενομένους ὡς ἀγαθοὺς ἄνδρας γεγενημένους); ähnlich Anytos bei Plat. *Men.* 91 BC. Platon hat beide Hälften der Argumentation in der Erörterung der Lehrbarkeit der Arete auch sonst gelegentlich herangezogen, in souverän umgestaltender Freiheit. So führt Sokrates im *Protagoras* gegen die Lehrbarkeit an: 1. Es gibt offenbar keine Lehrer, sonst könnte in Fragen, die *πολιτικὴ ἀρετή* erfordern, nicht jeder mitsprechen (319 B–D). 2. Die besten Bürger haben ihren Söhnen die Arete nicht beibringen können (319 D–320 A). Diese beiden Punkte bringen auch die *Dissoi Logoi* 6, 3f. vor, neben dem oben im Text genannten Paar. Sie lassen sich leicht auf jenes reduzieren: 1. Trotz dem Fehlen von Lehrern ist Arete vorhanden. 2. Trotz geeigneter Lehrer fehlt sie.

[96] Ein erstes Echo der sophistischen Erörterung bei Eur. *Suppl.* 913–915 mit gleicher Argumentation für die Lehrbarkeit wie *Diss. Log.* 6, 12.

[97] Daher ist für Platon *ἐν τέχνῃ εἶναι* bzw. *τέχνης ἔχεσθαι* gleichbedeutend mit *διδασκάλων ἔχεσθαι* (vgl. oben Anm. 7) und *μάθημα* mit *τέχνη* fast synonym. Widersinnig ist es dagegen, wenn eine Techne einen Gutveranlagten schlechter anstatt besser macht: Eur. fr. 186 N² aus der *Antiope* *πῶς γὰρ σοφὸν τοῦτ' ἐστίν, ἥτις εὐφυᾶ / λαβοῦσα τέχνη φῶτ' ἔθηκε χείρονα;*

[98] Vgl. Quint. 2, 17, 42 (oben S. 124). Zu *Diss. Log.* c. 6 Taylor (oben Anm. 14) 114 und Jeffré (oben Anm. 2) 52–55; zu Isoc. 15, 197ff. (bes. 202f.) auch schon 13, 10 und Jaeger, *Paideia* 3, 396 Anm. 12.

καμνόντων διοικεῖτο. Den guten oder schlechten Arzt unterscheidet er offenbar nach dem Heilerfolg. Von diesem geht auch die eingehendere Erörterung in De arte (c. 4/5) aus. Ihr Verfasser behauptet, daß selbst ein Patient, der ohne Arzt gesund wird, seine Genesung der Techne verdanke. Denn die Heilung sei darauf zurückzuführen, daß er – auch ohne eigentliche Fachkenntnisse – sich selbst technisch richtig verhalten oder behandelt habe[98a]. Dasselbe Argument dient in den Dissoi Logoi dem Nachweis der Lehrbarkeit der ἀρετή (6, 11): Auch wer ohne Unterricht beim Sophisten tüchtig geworden ist, hat solchen Erfolg – abgesehen von seiner natürlichen Begabung – doch einem gewissen Lernen zu verdanken, das ähnlich dem Erlernen der Muttersprache unter dem Einfluß der Umwelt unbewußt geschieht[99]. In beiden Fällen liegt der Nachdruck darauf, daß die Existenz der Techne sich auch dort erweist, wo der Fachmann nicht mitwirkt. In der hippokratischen Schrift ist diese Folgerung in einer abschließenden rhetorischen Frage ausdrücklich gezogen (5: 12, 14f.): ὅπου τό τε ὀρθὸν καὶ τὸ μὴ ὀρθὸν ὅρον ἔχει ἑκάτερον, πῶς τοῦτο οὐκ ἂν τέχνη εἴη;[100] Der Arzt hält damit in bemerkenswerter Abstraktion eine Regel fest, die sich im wesentlichen mit dem oben ausgeschriebenen Satze Quintilians deckt. Die Klarheit, mit der hier als Bedingung der Techne ein Kriterium für richtiges und falsches Verfahren aufgestellt ist, gibt einen Hinweis auf den hohen Grad der Differenzierung und der logischen Durchdringung, den die vorplatonische Methodenlehre erreicht hat. De arte steht in diesem Punkte unter den Hippokratikern nicht allein. Auch eine Äußerung in Περὶ διαίτης ὀξέων ordnet sich im Lichte des angeführten Grundsatzes ein: Der Verfasser behauptet, wenn in akuten Krankheiten jeder Arzt eine andere Diät vorschreibt, dann sei die Folge, daß die Laien – nicht, wie zu erwarten wäre, das Vertrauen in die Ärzte verlieren, sondern – die Existenz der Medizin bezweifelten[101]. Der Verfasser muß

[98a] Denselben Vorgang bespricht Sokrates im *Alkibiades* des Aeschines (fr. 116 Dittm.) und führt ihn auf θεία μοῖρα zurück.

[99] Die Argumentation mit der Spracherlernung wie *Diss. Log.* 6, 11 auch Plat. *Prot.* 327 E–328 A; *Alc.* I 111 A und Eur. *Suppl.* 914f.

[100] Vgl. dazu Cic. *Brut.* 152 *de iure civili in artem redigendo* (zum Thema H. J. Mette, *Ius civile in artem redactum* [Göttingen 1954] 50ff.; H. Fuchs, Mus. Helv. 16 [1959] 12. 25). Danach wird die Rechtskenntnis erst zu einer *ars* mit Hilfe der Dialektik, die unter anderm lehrt *habere regulam, qua vera et falsa iudicarentur* (wo *regula* für das mit ὅρος im übertragenen Sinne – so etwa Dem. 18, 296 – gleichbedeutende κανών steht). – Bei Hipp. *De arte*, wo es sich um Scheidung zweier Bereiche handelt, ist ὅρος aus seiner ursprünglichen Bedeutung leicht zu verstehen (vgl. Eur. *Herc.* 669 νῦν δ' οὐδεὶς ὅρος ἐκ θεῶν χρηστοῖς οὐδὲ κακοῖς σαφής, ähnlich ist bei Eur. *Hec.* 800f. der Nomos ὅρος für Gerecht und Ungerecht). Doch geht die Vorstellung der 'Grenze' schon bei Bakchyl. fr. 11 Sn. in den Begriff 'Regel', 'Kriterium' über, den auch der Gebrauch von ὁρίζειν Aesch. *Cho.* 927 voraussetzt. E. Fraenkel hat diese Seite der Bedeutungsgeschichte im Kommentar zu Aesch. *Ag.* 485 und 1154 erörtert. Sie scheint mir auch den Rekurs auf die Musiktheorie, die H. Koller, Glotta 38 (1959) 70–72 zum Verständnis des logischen Terminus ὅρος heranzieht, unnötig zu machen. τὸ ὀρθόν ist Norm und Kennwort des auf die praktische Richtigkeit hinzielenden Denkens sophistischer Zeit: Außer *De arte* 1 und 6 (ὀρθῷ λόγῳ, wozu Hdt. 2, 17; 6, 68 u. ö.) vgl. die ὀρθότης ὀνομάτων des Protagoras *VS* 80 A 24 und Prodikos *VS* 84 A 11, ὀρθότης λόγων bei Gorgias *VS* 82 B 6, ὀρθοέπεια bei Demokrit *VS* 68 B 20a und den prägnanten Gebrauch von ὀρθῶς seit Melissos *VS* 30 B 8, Anaxagoras *VS* 59 B 17, Thrasymachos *VS* 85 B 1, Antiphon *VS* 87 B 58. 60.

[101] Hipp. *Acut.* 8 (1, 113, 1–3 Kw.) διαβολήν γε ἔχει ὅλη ἡ τέχνη πρὸς τῶν δημοτέων μεγάλην, ὡς μὴ δοκεῖν ὅλως ἰητρικὴν εἶναι. Vgl. *VM* 1 (36, 10, oben im Text S. 126).

derartige Angriffe kennen und weiß, daß sie sich auf einen strengen Methodenbegriff stützen, wonach eine wahre Techne über ein eindeutiges Kriterium für richtiges und falsches Verfahren verfügt, wie es bei solchen sich widersprechenden Diätanweisungen offensichtlich fehlt. Man könnte im Hinblick darauf beinahe behaupten – so fährt er fort –, die Medizin stehe auf derselben Stufe wie die Mantik, wo die Seher denselben Vogel bald als gutes, bald als schlechtes Omen deuten[102].

Hinter dieser Einschätzung der Mantik steht nicht bloß die aufklärerische Kritik der Zeit, die sich mit besonderer Schärfe gegen Seher und Sehertrug wandte. Wenn Vogel- und Opferschau als Gegenstück zur Medizin und als Musterfall einer Kunst herangezogen werden, der das sichere Kriterium fehlt, die daher nur Scheinkunst ist, so hängt das mit der Sonderstellung zusammen, die bei der Abgrenzung des Begriffs der Techne der Mantik zugewiesen wurde. Es ist darauf kurz einzugehen[103].

Grundsätzlicher als der Hippokratiker, aber aus derselben Auffassung heraus scheidet Cicero nach akademischer Lehre die Mantik als unechte Kunst von der Medizin (ND 3, 15): *quid simile medicina, cuius ego rationem video, et divinatio, quae unde oriatur non intellego?*[104] Ähnlich stellt ein Apophthegma des Kynikers Diogenes den echten *τέχναι* des Steuermanns, Arztes und Philosophen die falschen des Sehers und Traumdeuters gegenüber[105]. Wenn anderseits Platon der Mantik zusammen mit Dichtung und Rhapsodik eine Sonderstellung anweist, weil sie auf Inspiration, nicht auf Techne beruhe, so stuft er die drei Bereiche damit vorerst anscheinend höher ein als menschliche Kunstübung[106]. Für die Dichtung geht diese Inspirationslehre bekanntlich mindestens auf Demokrit zurück[107], und daß der Seher über besondere Kräfte verfügt und zur Gottheit in engerer Beziehung steht, ist ältester Glaube. Erst als im 5. Jahrhundert auch die Mantik zur rationalen Techne wird – das älteste Zeugnis scheint der Prometheus zu sein[108] – führt

---

[102] Hipp. *Acut.* 8 (1, 113, 3–12 Kw., bes. 7ff.) *σχεδὸν ἂν κατά γε τῶν τοιούτων τὴν τέχνην φαίεν ὁμοιῶσθαι μαντικῇ, ὅτι καὶ οἱ μάντιες τὸν αὐτὸν ὄρνιθα, εἰ μὲν ἀριστερὸς εἴη, ἀγαθὸν νομίζουσιν εἶναι, εἰ δὲ δεξιός, κακόν – καὶ ἐν ἱεροσκοπίῃ δὲ τοιάδε, ἄλλα ἐπ' ἄλλοις –, ἔνιοι δὲ τῶν μαντίων τὰ ἐναντία τούτων.*

[103] Die Einzelheiten der Auseinandersetzung zwischen Stoa und Akademie um die Technizität der Mantik zu erörtern, würde eine Sonderbehandlung im Rahmen der gesamten hellenistischen Wissenschaftslehre erfordern, die hier nicht gegeben werden kann; vgl. vorerst die oben Anm. 35 genannte Literatur.

[104] Vgl. Sext. *Math.* 1, 182 *τῶν τεχνῶν αἱ μὲν τῷ ὄντι εἰσὶ τέχναι, ὡς ἡ ἀνδριαντοποικὴ καὶ ζωγραφία, αἱ δὲ ἐπαγγέλματι μέν εἰσι τέχναι, οὐ πάντως δὲ καὶ κατ' ἀλήθειαν, ὡς Χαλδαϊκή τε καὶ θυτική.* Vgl. auch Philod. *Rhet.* 2 col. 18 (1, 42 = Suppl. 22, 3 Sudh.) und 2 col. 12 (Suppl. 18, 22–24); Cic. *ND* 3, 15. – Das vortechnische Denken sieht in Medizin und Mantik verwandte Künste, wie es in dem vermutlich für Apollon geprägten Begriff *ἰατρόμαντις* (Aesch. *Ag.* 1624; *Eu.* 62; vgl. Ar. *Plut.* 11) zum Ausdruck kommt. Als zusammengehörig stehen sie nebeneinander Aesch. *Prom.* 476–499 und Hdt. 2, 83f. (vgl. noch Macrob. *Sat.* 1, 20, 5). Ein Grund der Zuordnung liegt in der hohen Bedeutung, die der Prognose innerhalb der frühen Medizin zukommt.

[105] D. L. 6, 24. Ähnlich Cic. *Div.* 2, 12 und Max. Tyr. 13, 4.

[106] Plat. *Ion* 534 CD; *Apol.* 22 BC; *Phdr.* 244 A–245 A; vgl. Flashar (oben Anm. 2) 80f. Dagegen ist die Mantik *Charm.* 173 C ohne Höherbewertung als unechte Techne gekennzeichnet. Vgl. auch *Polit.* 290 C.

[107] *VS* 68 B 17. 18. 21; dazu F. Wehrli, Phyllobolia (oben Anm. 64) 11ff.

[108] Aesch. *Prom.* 484–499. Um 400 v. Chr. ist es in Athen selbstverständlich, daß man die Seherkunst ohne besondere Voraussetzungen aus Büchern lernen kann: Isoc. 19, 57.

das dazu, von dieser erlernbaren Kunst die höhere, inspirierte zu scheiden. Diese Scheidung setzt Platon (Phdr. 244 D) voraus, aber sie ist offenbar auch schon Herodot bekannt, wenn er einerseits von der Gottheit verliehene ἔμφυτος μαντική nennt (9, 94, 3) und anderseits Melampus nachsagt, er habe sich als kluger Mann seine Mantik selbst geschaffen (2, 49)[109]. Hier liegen die Anfänge der stoischen Lehre von der *divinatio naturalis* und *artificiosa*, die Ciceros Behandlung des Themas in De divinatione zugrunde liegt[110]. Es fügt sich in diese Entwicklung, daß Xenophon, wenn er verschiedentlich je vier Unterarten der Mantik in wechselnder Zusammenstellung aufzählt[111], nur jene Formen – mit einer Ausnahme – anführt, die nach stoischer Lehre zum *genus artificiosum* gehören. Vor den strengen methodischen Anforderungen der sophistischen Techne hält aber auch die ἔντεχνος μαντική nicht stand[112], so daß die Mantik, an diesem Maßstab gemessen, schlechthin zur Scheinkunst entwertet wird.

Neben der Mantik steht als weitere Pseudo-Techne, der ein klares Kriterium für Richtig und Falsch fehlt, die Spekulation der μετεωρολόγοι über die Dinge am Himmel. Im wesentlichen übereinstimmende Äußerungen von Gorgias, Euripides und VM, die ähnlich in Quintilians Verteidigung des Techne-Charakters der Rhetorik wiederkehren, werfen jener vor, ihr Gegenstand sei der Erkenntnis unzugänglich, ihre Behauptungen unverifizierbar[113]. Dem Hippokratiker dient die

[109] Dagegen steht Pind. *P.* 8, 60 μαντευμάτων δ' ἐφάψατο συγγόνοισι τέχναις die Techne nicht im Gegensatz zur angeborenen Fähigkeit.

[110] Im Hellenismus hat man die Anfänge der Zweiteilung – wie die anderer Wissenschaften – auf Homer zurückgeführt: Plut. *Mor.* 593 C; Ps. Plut. *Vit. Hom.* 212. A. St. Pease (Illinois Studies 6, 2, 1920) zu Cic. *Div.* 1, 11. Entsprechend werden das τεχνικόν und das ἄτεχνον μέρος auf die Priamoskinder Helenos und Kassandra verteilt: Cic. *Div.* 1, 89.

[111] Xen. *Mem.* 1, 1, 3; *Apol.* 13; *Cyr.* 8, 7, 3; *Eq. mag.* 9. Auch Cic. *Div.* gibt verschiedentlich Vierergruppen. Größer ist die Zahl bei Aesch. *Prom.* 484–499.

[112] Die Stoa hat später versucht, die Technizität der Mantik mit Hilfe des empirischen Wissenschaftsbegriffes zu retten; vgl. Philippson (oben Anm. 35). Wenn Chrysipp (*SVF* 2 fr. 939) unter anderm den Nutzen der Mantik betont, den Karneades (bei Cic. *Div.* 2, 20–25) bestreitet, so geht es in diesem Punkt ebenso um den Techne-Charakter wie in der Forderung des Karneades (bei Cic. *Div.* 2, 48f.), Zeichen von mantischer Bedeutung müßten sich in unverkennbarer Weise von solchen unterscheiden lassen, die auch der Zufall hervorbringen könnte; vgl. S. 123.

[113] Gorg. *Hel.* 13 ... τοὺς τῶν μετεωρολόγων λόγους, οἵτινες δόξαν ἀντὶ δόξης τὴν μὲν ἀφελόμενοι, τὴν δ' ἐνεργασάμενοι τὰ ἄπιστα καὶ ἄδηλα ⟨πιστὰ καὶ δῆλα⟩ (add. Immisch) φαίνεσθαι τοῖς τῆς δόξης ὄμμασιν ἐποίησαν. Eur. fr. 913 N² μετεωρολόγων δ' ἐκὰς ἔρριψεν | σκολιὰς ἀπάτας, ὧν ἀτηρὰ | γλῶσσ' εἰκοβολεῖ περὶ τῶν ἀφανῶν | οὐδὲν γνώμης μετέχουσα. *VM* 1 (36, 16–21) ... τὰ ἀφανέα τε καὶ ἀπορεόμενα, περὶ ὧν ἀνάγκη, ἤν τις ἐπιχειρῇ τι λέγειν, ὑποθέσει χρῆσθαι, οἷον περὶ τῶν μετεώρων ἢ τῶν ὑπὸ γῆν· ἃ εἴ τις λέγοι καὶ γινώσκοι ὡς ἔχει, οὔτ' ἂν αὐτῷ τῷ λέγοντι οὔτε τοῖς ἀκούουσι δῆλα ἂν εἴη, εἴτε ἀληθέα ἐστὶν εἴτε μή· οὐ γὰρ ἔστι, πρὸς ὅ τι χρὴ ἀνενέγκαντα εἰδέναι τὸ σαφές. Dazu W. Capelle, Philologus 71 (1912) 414ff. und Festugière (oben Anm. 9) 33f. Auch die Verteidigung des Hippokratikers *De aere* 2 (57, 7–10 CMG) gegen den Vorwurf der μετεωρολογία geht von derselben Voraussetzung aus. Sie lebt weiter bei Quint. 2, 17, 37f.: *ars earum rerum est, quae sciuntur. ... 'sed nescit* (sc. *orator*), *an verum sit quod dicit.' ne ii quidem, qui ignem aut aquam aut quattuor elementa ..., ex quibus res omnes initium duxerint, tradunt, nec qui intervalla siderum et mensuras solis et terrae colligunt: disciplinam tamen suam artem vocant.* Als Bereich des Unerkennbaren stellt auch der xenophontische Sokrates die Meteorologie dem menschlich Wißbaren gegenüber (*Mem.* 1, 1, 11ff.), wobei er – wie Hipp. *Acut.* 8 gegen die Mantik – mit dem dissensus doctorum argumentiert, den auch Hipp. *Nat. hom.* 1 (6, 32f. L.) gegen die Naturphilosophie ins Feld führt (etwas anders Isoc. 10, 3 und 15, 268); vgl. auch O. Gigon, *Kommentar zum 1. Buch von Xenophons Memorabilien* (Basel 1953) 20.

μετεωρολογία dabei als Gegenbeispiel, von dem er die wahre Techne des Arztes abhebt. Er begründet seine Ablehnung ausdrücklich damit, daß derartiger unfundierter Spekulation ein Kriterium fehle, an dem sich ihre Richtigkeit oder Wahrheit feststellen lasse (VM 1: 36, 20f.): *οὐ γὰρ ἔστι, πρὸς ὅ τι χρὴ ἀνενέγκαντα εἰδέναι τὸ σαφές*. Darin ist der Grundsatz impliziert, daß ein technisch einwandfreies Verfahren seinen Bezugspunkt nicht ins Unbestimmte verlegen dürfe, weil es sich sonst der Nachprüfung entziehe.

Man hat bezweifelt, daß eine Forderung, die ein so entwickeltes Methodenbewußtsein voraussetzt, vor Platon möglich sei[114]. Doch ist derselbe Grundsatz auch Herodot bekannt. Im Anschluß an die Wissenschaftslehre seiner Zeit verwendet er ihn bei der Erörterung der Nilquellenfrage, die auch sonst für die Anfänge des Beweisverfahrens aufschlußreich ist. Er schaltet dort die Hypothese, daß der Nil aus dem Ozean komme, in der Weise aus der Diskussion aus, daß er sie als unverifizierbar erklärt, weil ihr ein zugänglicher Bezugspunkt fehle (2, 23): *ὁ δὲ περὶ τοῦ Ὠκεανοῦ λέξας ἐς ἀφανὲς τὸν μῦθον ἀνενείκας οὐκ ἔχει ἔλεγχον*[115].

Man könnte versucht sein, in der methodischen Forderung, daß die wahre Techne eines Kriteriums für Richtig und Falsch bedarf, nach dem sie sich in ihrem Verfahren richtet, einen Widerspruch zur Subjektivität des Protagoras zu sehen. Sofern dieser indes einen solchen Bezug zwischen seinen verschiedenen Lehren überhaupt herstellte[116] und sich nicht darauf beschränkte, zu zeigen, daß die vorhandenen *τέχναι* den an sie zu stellenden Bedingungen nicht genügten, mochte er argumentieren, daß die technische Praxis, die der Förderung und Erhaltung des Lebens dient, auch wenn die objektive Wirklichkeit sich nicht fassen läßt, eines sichern Maßstabes der *ὀρθότης* bedarf, der ihren Erfolg gewährleistet. Auch die Erkenntnis, daß die grundsätzlich zu fordernde Präzision und Zuverlässigkeit dieses Maßstabes nicht in allen Fällen erreichbar ist, gehört schon zur vorplatonischen Methodenlehre, wie ich in einem spätern, zweiten Teil zu zeigen hoffe.

---

[114] Diller (oben Anm. 9) 393 glaubt insbesondere, in *(ἐπ)αναφέρειν πρός* (bzw. *ἐπί*) *τι* 'auf ein Kriterium beziehen' (*VM* auch noch 9 [41, 21] und 10 [42, 13]) äußere sich ein methodisches Bewußtsein, das ohne Platon nicht denkbar sei.

[115] Vgl. zur Formulierung Antiphon *Or.* fr. 35 Bl. *οἱ γὰρ ἄνθρωποι ἅττα ἂν ὁρῶσι τῇ ὄψει πιστότερα ἡγοῦνται ἢ οἷς εἰς ἀφανὲς ἥκει ὁ ἔλεγχος τῆς ἀληθείας*. Da *ὅρος* in *De arte* 3, *ἀναφέρειν* in *VM* (vgl. auch *ἀναφορή De arte* 4 [11, 16]) als Termini sophistischer Methodenlehre bezeugt sind, wird es Zufall der Überlieferung sein, daß die aus Platon (z. B. *Phdr.* 237 CD) und Aristoteles (z. B. *Part. an.* 1, 639 a 13) geläufige Verbindung *εἰς* bzw. *πρὸς ὅρον ἀναφέρειν* aus dem 5. Jahrhundert nicht belegt ist.

[116] Daß man das in der Sophistik nicht ohne weiteres zu fordern berechtigt ist, hat O. Gigon, Hermes 71 (1936) 186ff. am Beispiel des Gorgias gezeigt.

Aeschylea

Von Eduard Fraenkel, Oxford

I. Zu Septem 183

Kürzlich[1] habe ich wahrscheinlich zu machen gesucht, daß die erste Rede des Eteokles in ihrem zweiten Satze (Septem 4–8) sich an einen schon damals in politischen Reden Athens geläufigen Topos anlehnt. Eine andersartige, aber doch vergleichbare Anlehnung liegt zu Beginn der zweiten Eteoklesrede (182ff.) vor. Das kurz nachzuweisen dürfte lohnen, zumal der Nachweis auch die Entscheidung einer textkritischen Kontroverse in sich schließt.

Bei seiner Rückkehr auf die Bühne wendet Eteokles sich an die Mädchen des Chors:

> *ὑμᾶς ἐρωτῶ, θρέμματ' οὐκ ἀνασχετά,*
> *ἢ ταῦτ' ἄριστα καὶ πόλει σωτήρια,*
> *στρατῷ τε θάρσος τῷδε πυργηρουμένῳ,*
> *βρέτη πεσούσας πρὸς πολισσούχων θεῶν* 185
> *αὔειν λακάζειν, σωφρόνων μισήματα;*

Im Verse 183 droht Weils *ἀρωγά*, nachdem es von Wecklein in seiner erklärenden Ausgabe (1902), von Wilamowitz und von Murray in seiner zweiten Ausgabe (1955)[2] in den Text gesetzt worden ist, zur Vulgata zu werden. Schuld daran ist letzten Endes Dindorf, der in seiner Oxforder Ausgabe zwar *ἄριστα* beibehielt, aber in den 'Annotationes' (1841) bemerkte: '*ἄριστα*]Fortasse *ἀρεστά*'. Diesen Einfall hielt sogar Hermann für erwähnenswert, und ebenso wie er verfuhr Weil in seiner ersten Ausgabe (Gießen 1867), indem er *ἄριστα* im Text ließ, aber im Apparat anmerkte: '*ἀρεστὰ* suspicabatur Dindorf'. Später wurde für Weil der Verdacht, daß *ἄριστα* korrupt sei, zur Gewißheit, und so setzte er in seiner Teubner-Ausgabe seine eigene Konjektur *ἀρωγά* in den Text, was dann einen erstaunlichen Erfolg gehabt hat.

In dem Prosagebet der Thesmophoriazusen (295ff.), das sich weitgehend an das von dem Herold bei Beginn jeder Volksversammlung gesprochene Gebet anlehnt[3], heißt es (301ff.): *ἐκκλησίαν τήνδε καὶ σύνοδον τὴν νῦν κάλλιστα καὶ ἄριστα ποιῆσαι,*

---

[1] Mus. Helv. 18 (1961) 37.

[2] In seiner ersten Ausgabe (1937) hatte Murray zunächst *ἀρωγὰ* gedruckt (mein Exemplar der Korrekturbogen liegt vor mir), wie er auch (1935) 'will this bring aid' übersetzt hatte, aber mein entschiedener Widerspruch, den ich auf Ar. *Thesm.* 302 und eine Reihe von inschriftlichen Belegen für *ἄριστα* in entsprechendem Zusammenhang stützte, veranlaßte ihn *ἄριστα* beizubehalten. Später hat er seine Meinung wieder geändert.

[3] Vgl. Wilamowitz, *Aristoteles und Athen* II 348; Busolt, *Griech. Staatskunde* 518f.

πολυωφελῶς μὲν ⟨τῇ⟩ πόλει τῇ Ἀθηναίων, τυχηρῶς δ' ἡμῖν αὐταῖς[4]. Hier ist die Dichotomie in πολυωφελῶς ... αὐταῖς durch die besondere Fiktion und Funktion dieses Komödienchors veranlaßt, derzufolge das Gebet 'sich zunächst an die Thesmophoren und ihren Götterkreis wendet, aber als Inhalt der Verhandlungen und Gebete bereits neben das Wohl der Frauen auch das des δῆμος Ἀθηναίων stellt'[5]. Sachlich aber bildet das Satzglied πολυωφελῶς ... αὐταῖς eine Ergänzung oder Erläuterung zu dem voraufgegangenen κάλλιστα καὶ ἄριστα genau in dem gleichen Sinne wie in den Worten des Eteokles καὶ πόλει σωτήρια zu ἄριστα hinzutritt. Die Wendung πολυωφελῶς κτλ. kommt dem Gedanken des σωτήριον oder der σωτήρια sehr nahe. Wir finden aber in entsprechendem Zusammenhange auch den Verkörperer des σωτήριον, den σωτήρ unmittelbar neben τὰ ἄριστα gestellt, nämlich in dem Eide der Bürger der Taurischen Chersones, aufgezeichnet am Anfang des 3. Jahrhunderts v. Chr., Dittenberger Syll.[3] 360, 23ff. βουλευσῶ τὰ ἄριστα καὶ δικαιότατα πόλει καὶ πολίταις· καὶ τὸν σαστῆρα τῶι δάμωι διαφυλαξῶ κτλ. Zur Erklärung ist heranzuziehen Wilamowitz zu Aesch. Sept. 224f. (πειθαρχία γάρ ἐστι τῆς εὐπραξίας μήτηρ, γυνὴ σωτῆρος); er bemerkt: 'σωτήρ eadem vi legitur 826 ubi σωτηρία expectatur' und sagt am Schluß seiner ausführlichen Erläuterung: 'ad σωτήρ abstractum cf. titulum ... Dittenb. Syll. 461 [Syll.[3] 360], 24 τὸν σαστῆρα διαφυλαξῶ (ad formam confert σαοστρεῖ IG IX 1, 610 [Schwyzer, Exempla 432] W. Schulze)'[6]. Die hier vorliegende Eidesformel βουλευσῶ τὰ ἄριστα finden wir schon auf einer mit der Aufführung der Sieben gegen Theben etwa gleichzeitigen[7] attischen Urkunde, dem Beschluß über die Erythraier, Dittenb. Syll.[3] 41, 20f., βολεύσο hος ἂν δύνομαι ἄρισστα καὶ δικαιότατα Ἐρυθραίον τõι πλέθει καὶ Ἀθεναίον καὶ τõν χσυνμάχον. Auch außerhalb von Eiden wird die gleiche Formel in mancherlei Zusammenhängen da angewandt, wo die Norm für das pflichtgemäße Verhalten eines guten Bürgers, sei er Beamter oder Feldherr oder Richter oder was immer, bezeichnet werden soll. So schließt bei Thukydides 6, 8, 2 die Wiedergabe des Volksbeschlusses, in welchem den Feldherrn Richtlinien für die Kriegführung in Sizilien gegeben werden, mit den Worten καὶ τἆλλα τὰ ἐν τῇ Σικελίᾳ πρᾶξαι ὅπῃ ἂν γιγνώσκωσιν ἄριστα Ἀθηναίοις. In einem im Jahre 343/2 abgefaßten attischen Dekret, Dittenb. Syll.[3] 227 heißt es, der Rat habe beschlossen (5) τιμῆσαι ὃς ἂν δοκεῖ αὐτεῖ ἄριστα λέγων καὶ πράττων ... ὑπὲρ τῆς βουλῆς καὶ τοῦ δήμου τοῦ Ἀθηναίων διατετελεκέναι τὸν ἐνιαυτόν. In der Mysterienrede (1, 9) ermahnt Andokides die Richter ψηφίζεσθαι τοῦτο ὅ τι ἂν ὑμῖν αὐτοῖς ἄριστον καὶ εὐορκότατον νομίζητε εἶναι. Wenn die Verteidigungsrede des Sokrates mit den Worten schließt

[4] A. Burckhardt, *Spuren der athenischen Volksrede in der alten Komödie* (Diss. Basel 1924) 30f., bespricht diesen Passus und verwandte Stellen bei den Rednern und Thukydides; er sagt mit Recht, daß 'der Gedanke, das, was für die Stadt das Beste sei, möge bei der Abstimmung angenommen werde', schon längst zum Topos geworden war. Die Stelle der *Septem* und die Inschriften zieht er nicht heran.

[5] Wilamowitz a. a. O.

[6] Es ist traurig daß Liddell and Scott s.v. σαστήρ, anstatt Schulze und Wilamowitz zu folgen, auf die in *Suppl. Epigr.* 3, 602 referierten Phantastereien verweisen und daraufhin das Wort als 'dub. sens.' brandmarken.

[7] 'c. 470/60' laut *IG* I[2] 10.

(Plat. Apol. 35 d) *καὶ ὑμῖν ἐπιτρέπω καὶ τῷ θεῷ κρῖναι περὶ ἐμοῦ ὅπῃ μέλλει ἐμοί τε ἄριστα εἶναι καὶ ὑμῖν*, so klingt in Platos freier Umgestaltung immer noch die traditionelle Formel an.

Beispiele für den Gebrauch dieser Formel ließen sich häufen, aber das Gesagte wird genügen um klar zu machen, was für Assoziationen es bei den athenischen Zuhörern auslösen mußte, wenn Eteokles seine Scheltrede mit den Worten *ἦ ταῦτ' ἄριστα καὶ πόλει σωτήρια* begann. Pflicht des loyalen Bürgers ist es *ἄριστα ποιῆσαι, πολυωφελῶς ... τῇ πόλει τῇ Ἀθηναίων*, er schwört, in Athen wie in andern griechischen Städten, einen Schwur, der dem Sinne, nicht dem Wortlaut nach Folgendes besagt: *βουλευσῶ τὰ ἄριστα καὶ δικαιότατα πόλει καὶ πολίταις· καὶ τὸν σαστῆρα τῶι δάμωι διαφυλαξῶ*. Gegen diese anerkannte Norm vergehen sich die Mädchen mit ihrem die Widerstandskraft lähmenden Gejammer, sie handeln – das wirft der Feldherr ihnen vor – 'unpatriotisch'[8].

II. Die Schlußverse der Septem

Es ist leider wieder notwendig geworden den Nachweis, daß die Schlußszenen des Thebanerdramas in der uns vorliegenden Form erhebliche nachäschyleische Erweiterungen enthalten, nochmals zu stützen. Das hoffe ich, *si vita suppeditat*, im Zusammenhange einer umfassenderen Fragestellung tun zu können. Für den Augenblick muß ich mich damit begnügen die Schlußverse der Tragödie des Aeschylus als das zu kennzeichnen was sie sind.

Die letzten lyrischen Verse, vor dem Auftreten des Herolds, lauten:

A *ἰὼὶώ, δυστόνων κακῶν ἄναξ,* 998
Ἐτεόκλεις ἀρχαγέτα.
B . . . . . .
. . . . . .[1]
A *ἰὼ πάντων πολυστονώτατοι.* 1000
B *ἰὼ ἰώ, δαιμονῶντες ἄτᾳ.*
A *ἰὼ ἰώ, ποῦ σφε θήσομεν χθονός;*
B *ἰὼ ἰώ, ὅπου ⟨'στὶ⟩ τιμιώτατον.*[2]
A *ἰὼ ἰώ, πῆμα πατρὶ πάρευνον.*

[8] Anhangsweise noch eine Bemerkung über eine andere Stelle dieser Eteoklesrede. In meinem Kommentar zu *Ag.* 836 habe ich Beazleys Athetese von 834–7 befürwortet. Heute bin ich mehr als je von der Richtigkeit der Tilgung überzeugt; die Verteidigung durch Page, 'This is more detail than we need in the present context; the effect (which may or may not have been intended by the poet) is to make the speaker [diesen Agamemnon!] seem dull and sententious', sehe ich als Rechtfertigung der Athetese an. Damals sagte ich von dem beanstandeten Passus: 'Its original place was possibly in another play of Aeschylus'. Wenn ich jetzt neben *Ag.* 836f. *τοῖς τ' αὐτὸς αὐτοῦ πήμασιν βαρύνεται καὶ τὸν θυραῖον ὄλβον εἰσορῶν στένει Sept.* 193f. halte, *τὰ τῶν θύραθεν δ' ὡς ἄριστ' ὀφέλλετε, αὐτοὶ δ' ὑπ' αὐτῶν ἔνδοθεν πορθούμεθα*, so scheint mir die bei ganz verschiedenem Inhalt sehr ähnliche Formulierung für die Wahrscheinlichkeit meiner Vermutung zu sprechen.

[1] Daß das in einem Teil der Handschriften fehlende *Ἐτεόκλεις ἀρχαγέτα* beizubehalten ist und daß im Folgenden eine Erwähnung des Polyneikes ausgefallen ist, hat Hermann gesehen. In der Annahme eines Ausfalls von zwei Versen folge ich Otto Schroeder.

[2] Mit Westphal, Wilamowitz und anderen *ὅπου* auszuscheiden erscheint mir als reine Willkür; genaue Entsprechung zwischen Frage und Antwort ist in einem solchen alter-

Uns beschäftigt hier vor allem die Form der Verse 998, *ἰὼ ἰώ, δυστόνων κακῶν ἄναξ*, und 1002, *ἰὼ ἰώ, ποῦ σφε θήσομεν χθονός;* In beiden Versen folgt auf *ἰὼ ἰώ* ein Creticus und dann ein volles iambisches Metron. Genau dieselbe Form treffen wir kurz vor dem Ende des Threnos, mit dem die Perser schließen, 1074, *ἰὼ ἰώ, Περσὶς αἶα δύσβατος*. Überraschender ist es daß die gleiche Form noch in der Schlußklage einer über ein halbes Jahrhundert nach der Thebanertrilogie des Aeschylus aufgeführten Tragödie begegnet. Der echte Schluß der Phoenissen ist, wie Wilamowitz gezeigt hat[3], in den Worten der Antigone, 1734–6, erhalten, *τάδε σ' ἐπέμενε μέλεα πάθεα φυγάδα πατρίδος ἄπο γενόμενον, ὦ πάτερ, θανεῖν ποῦ*. Am Anfang dieses durch den Inhalt wie durch das Metrum von dem Vorhergehenden abgesetzten Schlußteils[4] singt Oedipus (1723ff.):

ἰὼ ἰώ, δυστυχεστάτας φυγὰς
⟨δαίμων⟩[5] *ἐλαύνων τὸν γέροντά μ' ἐκ πάτρας.*
ἰὼ ἰώ, δεινὰ δείν' ἐγὼ τλάς. 1725

Hier ist der Vers 1723 genau so geformt wie Aesch. Pers. 1074 und Septem 998, 1002, während 1725 davon nur durch die katalektische Form des letzten Metrons unterschieden ist, wie Septem 1001 *ἰὼ ἰώ, δαιμονῶντες ἄτᾳ* und 1004 *ἰὼ ἰώ, πῆμα πατρὶ πάρεννον*[6].

Auch die wenige Jahre vor den Phoenissen aufgeführten Troerinnen schließen mit einem Threnos. Dessen Strophe beginnt (1301) *ἰὼ γᾶ τρόφιμε τῶν ἐμῶν τέκνων*, die Gegenstrophe (1317): *ἰὼ θεῶν μέλαθρα καὶ πόλις φίλα*. Diese Verse sind, abgesehen von der Auflösung des ersten longum des Creticus, genau so geformt wie Septem 1000, *ἰὼ πάντων πολυστονώτατοι*..

Ein weiteres Beispiel der hier in Klageliedern von Tragödienschlüssen beobachteten besonderen Formung bietet der Schluß der Acharner. Dort folgt auf eine höchst mutwillige Parodie der Rede eines tragischen *ἐξάγγελος*[7], 1174–89, ein paratragödischer Threnos, der, bei immer steigender Ausgelassenheit, gegen Ende fast unmerklich in den die Schlußprozession der Komödie einleitenden Festgesang übergeht. Den Höhepunkt der Threnosparodie bilden die Verse 1205f.,

---

nierenden Klagegesang ebenso angemessen wie in einer Stichomythie (*Eum.* 422f. *καὶ τῷ κτανόντι ποῦ* [sicher hergestellt] *τὸ τέρμα τῆς φυγῆς; – ὅπου τὸ χαίρειν μηδαμοῦ νομίζεται*). Ob wir am Anfang des Verses *ἰώ* mit einer Gruppe der Handschriften einmal oder mit einer andern Gruppe zweimal setzen, steht uns hier ebenso frei wie 1001, 1002 und in vielen ähnlichen Fällen. Aber damit ist der Vers wohl noch nicht befriedigend hergestellt, denn für einen Baccheus als zweites Metron eines lyrischen iambischen Trimeters habe ich keinen Beleg. Also habe ich als die leichteste der vorgeschlagenen Änderungen Dindorfs *'στὶ* aufgenommen; Sicherheit wird sich hier schwerlich erreichen lassen.

[3] *Berl. Sitzb.* 1903, 593. Schon Hartung hatte in seiner Ausgabe die Tragödie mit Vers 1736 schließen lassen.

[4] Schroeder läßt mit 1726 einen neuen Abschnitt beginnen, nicht überzeugend.

[5] Wilamowitz, *Berl. Sitzb.* 1903, 593 n. 1.

[6] Ich sehe keinen Grund die durchgehende iambische Messung (Wilamowitz) zugunsten der Annahme von iamb.+pherecr. (Schroeder) aufzugeben.

[7] Daß sie das ist und daß man sie nicht mit Blaydes, Wilamowitz und Page durch eine wilde Athetese um Leben und Witz bringen darf, habe ich in einem jetzt im Druck befindlichen kleinen Buch nachgewiesen.

ΛΑ. ἰὼὶώ, τραυμάτων ἐπωδύνων.
ΔΙ. ἰὴὶή, χαῖρε Λαμαχίππιον.

Die genaue Entsprechung zu *ἰὼὶώ, δυστόνων κακῶν ἄναξ* und den oben damit zusammengestellten Versen aus Tragödienschlüssen ist unverkennbar.

Die Gleichförmigkeit der syntaktischen und metrischen Gliederung in Versen dieses Typus legt die Vermutung nahe, daß entsprechend geformte Wehrufe sich in den in Athen an der Bahre eines Toten gesungenen Klageliedern deutlich hervorhoben und daß sie von dort ihren Weg in die Threnoi der Tragödie fanden[8]. Falls diese Vermutung zutrifft, ergibt sich eine nicht unwichtige Folgerung für einen Passus des Agamemnon, 410f. Die *δόμων προφῆται* des Atridenhauses klagen:

ἰὼὶώ, δῶμα δῶμα καὶ πρόμοι,
ἰὼὶώ λέχος καὶ στίβοι φιλάνορες.

Wenn das, wie es wahrscheinlich ist, in Wortlaut, Rhythmus und Melodie an die allen Hörern vertrauten Totenklagen anklang, so steigerte sich das Grauen dieser Wehrufe ins Ungeheure.

Jedoch zurück zu den Versen des Thebanerdramas, von denen wir ausgegangen sind, 998 *ἰὼὶώ, δυστόνων κακῶν ἄναξ*, 1002 *ἰὼὶώ, ποῦ σφε θήσομεν χθονός;* und, katalektisch, 1001 *ἰὼὶώ, δαιμονῶντες ἄτᾳ* und 1004 *ἰὼὶώ, πῆμα πατρὶ πάρεννον*. Solche Verse, alternierend in der uralten Weise[9], haben, wie sich gezeigt hat, ihren festen Platz in einer Reihe von Threnoi am Schlusse von Tragödien; es wird dafür weit mehr Beispiele gegeben haben. Daraus schließe ich daß uns in dem Verse 1004, *ἰὼὶώ, πῆμα πατρὶ πάρεννον*, der echte Schluß der äschyleischen Tragödie erhalten ist. Die Möglichkeit daß ursprünglich noch ein paar Verse gefolgt sind, gebe ich zu, halte das aber für wenig wahrscheinlich[10].

---

[8] Vgl. im allgemeinen Wilamowitz, *Griech. Verskunst* 208.

[9] Hom. *Ω* 722 *οἱ μὲν ἄρ' ἐθρήνεον, ἐπὶ δὲ στενάχοντο γυναῖκες* und *ω* 60f. *Μοῦσαι δ' ἐννέα πᾶσαι ἀμειβόμεναι ὀπὶ καλῇ θρήνεον.*

[10] Ich kann also die Rekonstruktion von Wilamowitz nicht annehmen. Er sagt, *Berl. Sitzb.* 1903, 445: 'Da fällt ihm [dem Chor] die Aufgabe der Klagefrauen zu, daneben auch, da er das ganze Theben repräsentiert, die Anordnung der Bestattung. Es ist eben nur noch der Anfang der eigentlichen Exodos da, auch er nicht mehr unversehrt; denn hier mußte der Nachdichter schneiden'. Entsprechend sagt er in seiner Ausgabe ('Actio' zu 1005) von dem Nachdichter: 'exitum genuinum chori Aeschylei truncavit'.

'genus tenue' und 'mensa tenuis' bei Horaz

Von Hans Joachim Mette, Hamburg

1. In seinem Programmgedicht C. 1, 1 bestimmt Horaz nach der langen Priamel (2–28: darunter in 19–22 biotische Accedentien des *γένος λεπτόν*) das *τέλος* seiner Dichtung mit den Worten: *me gelidum nemus* (der 'Ort' des *γένος λεπτόν*) *nympharumque leves cum satyris chori secernunt populo* (30–32). Das letzte Motiv kehrt wieder C. 2, 16, 39f. *malignum spernere volgus* ~ C. 3, 1, 1 *odi profanum volgus et arceo*. Es stammt bekanntlich aus Kallimachos, Epigr. 28 (II 88 Pf.) 1–4: «Ich lehne das große Epos («das kyklische Gedicht») ab und habe meine Freude nicht an der breiten Straße, die viele bald hierhin, bald dorthin führt; so lehne ich auch den vielbegehrten Knaben ab und trinke nicht aus der öffentlichen Quelle: ich habe eine Abneigung gegen alles, was der Öffentlichkeit zugewandt ist.» Vgl. den Prolog der 'Aitia', F 1, 1–12 (I 1f. Pf.): hier fällt in v. 3 der Terminus *ἄεισμα διηνεκές* (*carmen perpetuum*), in v. 11 – auf Mimnermos bezogen, aber im Sinne der kallimacheischen Dichtung[1] – der Terminus *αἱ κατὰ λεπτὸν ⟨ῥήσιες⟩*, den Epigr. 27 auf die 'kleinen' Gedichte des Arat überträgt, im Gegensatz zu seinen «hesiodeischen» 'Phainomena'. Horaz trifft also in seinem Programmgedicht in der Nachfolge des Kallimachos eine Wahl zwischen dem *γένος ὑψηλόν* (Epos, Tragödie: Pindar tritt noch nicht in das Blickfeld) und dem *γένος λεπτόν*: er weiht sich dem zweiten.

Auf diesem Gegensatz ist C. 1, 6 aufgebaut, der «literarische Brief» (dem naturgemäß ein echtes Ablehnungsschreiben vorausging), in dem Horaz Agrippa auf Varius verweist. Der 'Versucher' Agrippa ist an den Dichter mit der Bitte herangetreten, seine und des jungen Caesar Taten in einem Epos zu verherrlichen, wie dieses die Ilias (Achilleus; Ares – Meriones – Diomedes), die Odyssee, der Kyklos (Haus des Pelops) darstellen (5–8. 12–16). Horaz lehnt ab. In 9 fallen die Stichworte: ... *tenues grandia* ..., die einander ausschließen; in 17–20 erscheinen die wesentlichen Inhaerentia des *γένος λεπτόν*: das *συμπόσιον* und der *ἔρως*. – Schwächer ist derselbe Typus durchgeführt in C. 2, 12 (Ablehnung gegenüber dem 'Versucher' Maecenas): den Punischen Kriegen sowie dem Kampfe der Lapithen und Kentauren und dem des Herakles gegen die Söhne der Gaia als den Gegenständen des *γένος ὑψηλόν* tritt der *ἔρως* als Thema des *γένος λεπτόν*, der *molles citharae modi* gegenüber. – Ähnlich wiederum C. 4, 2: Horaz lehnt dieses Mal dem Iullus Antonius gegenüber ab. Er fühle sich dem Dichter des hohen *genus*, Pindar, nicht

[1] Vgl. F 1, 24–26: ... *τὴ]ν Μοῦσαν δ' ὤγαθέ, λεπταλέην·* | [...] *καὶ τόδ' ἄνωγα, τὰ μὴ πατέουσιν ἅμαξαι* | *τὰ στείβειν* (dazu Erich Reitzenstein, Festschrift Richard Reitzenstein [1931] 25–40; Walter Wimmel, *Kallimachos in Rom*, Wiesbaden 1960, passim).

gewachsen, der Dithyrambos wie Hymnos, Epinikion wie Threnos in einzigartiger Weise beherrsche; er selber, der *parvus*, könne nur nach Art der Biene (Gegensatz der Schwan) Honig sammeln, im Hain und an den Ufern von Tibur (dem 'Orte' des *γένος λεπτόν*) dichten. Dem C. 4, 2 steht nahe C. 4, 3: nicht der hohe Stil des Epinikions auf einen Sieg im isthmischen Faustkampf, im Wagenkampf, noch der eines Enkomions auf einen mit dem «Lorbeer des delischen Gottes» geschmückten Sieger im Kriege begründet den Ruhm des Horaz, sondern – wiederum – die Wasser und der Hain von Tibur (10–12). Vgl. auch C. 4, 15, 1–4: ... *ne parva Tyrrhenum per aequor* (im Sinne des genus grande) *vela darem* ...; Epist. 2, 1, 250–259: ... (257f.) *neque parvum carmen maiestas recipit tua* (des Augustus) *nec* ...

An demselben Gegensatz entfaltet sich das bedeutende C. 1, 7. Die Priamel (1–11) greift Sappho F 16, 1–4 L.-P. auf: *οἱ μὲν ἰππήων στρότον, οἱ δὲ πέσδων, οἱ δὲ νάων φαῖσ' ἐπὶ γᾶν μέλαιναν ἔμμεναι κάλλιστον, ἔγω δὲ κῆν' ὄττω τις ἔραται.* Die sapphische Priamel lehnt als 'Höchstwert', und damit als Gegenstand ihrer Dichtung, ab die «Streiter zu Pferd und zu Fuß und die Schiffe», d. h. die Themen der großen Epen, der Ilias und der Odyssee; sie erklärt für das *κάλλιστον* – und damit für das *τέλος* ihres Dichtens – den *ἔρως*. Ebenso verschließt sich Horaz den großen Themen des *carmen perpetuum* (6), einer Besingung der Städte des hohen Mythos Rhodos Mytilene Ephesos Korinth, des Theben des Dionysos, des Delphi und des Tempetales des Apollon, der Stadt der Athene als der 'Erfinderin' des Ölbaums, des Argos der Hera, der Städte Mykene und Lakedaimon als der Herrensitze des Agamemnon und des Menelaos, Larisa als der Heimat des Achilleus. Gegenstand seiner Dichtung soll hier – in paradigmatischer Wahl – sein: das «abseits der großen Straße gelegene» Tibur des Adressaten, des Munatius Plancus, das in 12–14 mit den typischen Attributen des *locus amoenus* (Quelle, Fluß, Hain, Bäche) eingeführt wird, das beim Symposion den «ungestörten Genuß des Weines» (typisches Thema des *γένος λεπτόν*) ermögliche. In der Stilhöhe dieses Genus läßt Horaz den Teukros in dem nunmehr in die biotische Sphäre eingeführten Paradeigma 'fliehen' (22), während er in 1, 6, 6 den Achilleus des Epos einen *cedere nescius* nannte.

In C. 2, 1 verläßt Horaz in seinem Enkomion auf Asinius Pollio bewußt die Stilhöhe des *γένος λεπτόν* und nähert sich dem *ὑψηλόν*. Und so ruft er in 37–40 seine Muse zurück (er stellt nur scheinbar allein auf den Gegensatz zwischen dem ernsten Threnos des Simonides von Keos und den *ioci*, dem *levius plectrum* seiner Dichtung ab): die Muse möge mit ihm «in die Grotte der Aphrodite» zurückkehren. – Diese Figur tritt noch deutlicher in der Mitte der sogenannten 'Römeroden' (für die dem Thema nach zum mindesten C. 3, 1, 9–48 ursprünglich nicht konzipiert sein kann) zutage: Horaz ist sich deutlich bewußt, daß er mit diesem Zyklus (wie mit dem *carmen saeculare* und weiteren nahestehenden Oden) die Grenze zwischen den beiden Genera überschreitet. Und so bedient er sich einmal, in C. 3, 3, 69–72, wiederum der Abbruchformel: er ruft seine Muse zurück; der hohe Gegenstand

gezieme nicht der *iocosa lyra*; es gezieme nicht seiner Muse, die Themen des *genus grande* in der Stilhöhe des *genus tenue* darzustellen, *magna modis tenuare parvis*.

2. Die Ode C. 2, 16 nun stellt eine unmittelbare, geradezu essentielle Verbindung zwischen dem *genus tenue* und der *mensa tenuis, parva, pauper* des horazischen Bios her. Dieser Bios wird in v. 13 durch die Parömie *vivitur parvo bene* angedeutet, in 13f. durch das Paradeigma des *paternum in mensa tenui salinum* illustriert, in 37–39 durch die Geschenke der Moira an Horaz verdeutlicht und mit dem *genus tenue* in eines gebunden: diese Geschenke sind die *parva rura* einerseits, der *spiritus Graiae tenuis Camenae* und die Fähigkeit des *malignum spernere volgus* (s. oben) andererseits. Wahl des Bios und Wahl der Gattung fallen für Horaz in eins; er ist der Dichter des *γένος λεπτόν*, sein Bios beschränkt sich auf die *parva rura*, die *tenuis mensa*; Gattung und Bios sind aufeinander zu stilisiert.

Das Thema des *vivere parvo* (v. 1), des maßgebundenen *tenuis victus* (vv. 53–55. 70f.) beherrscht die Satire 2, 2 (gewiß liegt die Stilhöhe der Satiren und zum Teil auch der Episteln unterhalb derjenigen der Epoden und Oden, aber Horaz stellt diesen Stilunterschied nicht bewußt heraus): im Vordergrund steht der Gegensatz dieses *victus* zu dem des *dives insanus*. In demselben Sinne wird in C. 1, 20 die Antithese des *vile vinum*, der *modici canthari* und des teuren Calenerweines eingeführt, in C. 1, 31 die Antithese der Oliven, Zichorien, Malven und wiederum des *vinum Calenum*. Von hier aus ist C. 2, 18 konzipiert: nicht *ebur*, nicht *aureum lacunar* zieren das Haus des Horaz (1–8); er baut nicht stolze Villen in den See hinaus (vgl. C. 2, 15; 3, 1, 33–37; 3, 24, 1–4) noch verjagt er – wie der alternde Faust – «Philemon und Baukis» (17–28); er steht dem *dives* (10. 31), dem *superbus* (36) sicher als der *pauper* (10. 33. 39) gegenüber, den der Tod nicht schneller ereilt als den Reichen. Ebenso 3, 1, 9–48: dem Dichter genügt die *humilis domus* (22[2]) in seiner *vallis Sabina* (47). Zu den *mundae parvo sub lare pauperum cenae* lädt der Dichter in C. 3, 29, 9–16 den 'königlichen' Maecenas, dessen Sitz das große Rom ist (vgl. Epist. 1, 7, 44f.: *parvum parva decent: mihi iam non regia Roma, sed vacuum Tibur placet* ...).

Das ist alles sehr bewußt, bewußt wie der stolze Bezug auf die Herkunft von einem Vater, der noch Libertine war: so Sat. 1, 6, 71–131 (dieselben Motive kehren auch hier ständig wieder); C. 2, 20, 5f. (Schlußgedicht der ersten Sammlung der Oden!); 3, 30, 10–14 (Schlußgedicht ihrer zweiten Sammlung!); Epist. 1, 20, 20–22 (... *me libertino natum patre et in tenui re* ...: Schlußgedicht der ersten Briefsammlung!).

Von hier resultiert auch die «goldeswerte Mitte», der Horaz in C. 2, 10 den für ihn gültigen Ausdruck gegeben hat: der *tenuis victus*, die *tenuis mensa*, das *desiderare quod satis est* (C. 3, 1, 25; vgl. Aischylos Ag. 379ff.) garantieren die 'Fahrt' in der 'Mitte' zwischen den Stürmen der hohen See und den gefährdenden Klippen

[2] Die Verse 21–24 aus der hohen Sphäre der Tragödie (Aischylos *Ag.* 773f.: dort die Dike, hier der *somnus*) hierher übertragen.

der Küste, ein Leben in der 'Mitte' zwischen dem Schmutz der verfallenden Hütte und der neiderregenden Pracht eines Palastes: denn noch immer gilt, was Artabanos bei Herodot (7, 10 ε) dem Xerxes vorhält, daß die hohen Pinien häufiger von den Winden gebeugt werden, die hohen Türme einen schwereren Fall tun, die höchsten Gipfel von den Blitzen getroffen werden. Es ist eine durchaus andere Mitte, auf die Horaz hier abstellt, als etwa diejenige der hohen Tragödie, die sich an die großen Unbeugsamen wendet: sie verzichtet auf die *res magnae*, auf die *res admirandae*, auf die der großen Öffentlichkeit zugewandten Taten (vgl. Epist. 1, 10, 30–33 [cf. Epikur F 472 Us.]), auf die *spes longa* (C. 1, 4, 15; 1, 11, 6f.: Gegensatz die *vitae summa brevis*, das *spatium breve*), und gewinnt in der *vita parva* ihren sicheren Halt.

Für diese *vita parva* aber ist das angemessene Gefäß das *genus parvum*, das *γένος λεπτόν*: der größte Teil der horazischen Dichtung ermöglicht die Beobachtung, daß dieser große Artist es vermocht hat, Lebensstil und literarischen Stil in eines zu verweben.

Lateinisch *ūrīna* und *ūrīnārī (ūrīnāre)* 'tauchen'

Von Meinrad Scheller, Zürich

Die Gedanken, die im Folgenden vorgetragen werden, sind zum Teil bereits wenigstens andeutungsweise geäußert worden. Von dem, was neu ist, trifft leider manches recht bald auf die engen Grenzen, die durch eine spärliche und einseitige Bezeugung gezogen sind. Dennoch glauben wir, daß vor allem im Bereich der Morphologie einige Überlegungen angestellt werden können, die zum mindesten eine schärfere Fragestellung ermöglichen.

Bevor wir aber auf die Probleme näher eintreten, soll eine kurze Übersicht über die Belege gegeben werden, wie sie das Archivmaterial des Thesaurus linguae Latinae erlaubt[1].

ūrīna findet sich seit Varro Men. 575, Rust. 2, 19; 3, 22; Cic. Fat. 5; die Quantitäten verbürgen Catull. 37, 20 (*ū.* letztes Wort eines hinkjamb. Gedichtes), Mart. 3, 82, 16 (gleichfalls Ende eines Hinkjambus), Iuv. 6, 313; 11, 170, übrigens auch die Hexameter des Mediziners Serenus Sammonicus (vv. 843. 1096). Das Wort erscheint vereinzelt bei Vitruv, Valerius Maximus und Seneca (Epist. 92, 25), sehr oft bei Celsus (ca. 80mal), Columella (17mal), Plinius (Nat. ca. 200mal). Es ist in der Folgezeit auch außerhalb der (medizinischen) Fachliteratur immer wieder belegt, so in der Vulg., bei Hier., Aug. Civ., Vitae patrum. Die Bedeutung ist grundsätzlich 'Harn'; die Anwendung auf die Samenflüssigkeit, wie sie Plinius und Juvenal zeigen, braucht uns nicht weiter zu beschäftigen. Über eine mögliche Spur einer Bedeutung «Wasser» o. ä. bei Isidor von Sevilla siehe unten S. 147f.

Das Verbum *ūrīno(r)* begegnet erstmals – und zwar als Aktivum – ebenfalls bei Varro, L. l. 5, 126 (§ 27), wo es zur Etymologisierung von *urna* dient: *urnae dictae, quod urinant in aqua haurienda, ut urinator. urinare est mergi in aquam*[2]. In einem bei Nonius 474,27 bewahrten Cicerofragment (Acad. fr. 10 H.) erscheint das Verb deponential (*si quando ... nos demersimus, ut qui -antur*) und ebenso an der einzigen Stelle, wo es bei Plinius in finiter Form steht (11, 188 *sub aqua diu ranae et phocae -entur*). Außerdem findet sich bei Plinius noch 7mal das part. praes. (s. sogleich), und infinit ist der Gebrauch auch bei Symmachus (Relat., Epist. lib. X ed. Seeck 26, 5, anno 384/5), wo die Rede ist von einem *urinandi*

---

[1] Ich verdanke es der freundschaftlichen Hilfe von Dr. Hans Wieland (München), daß mir schon im Anfangsstadium der Arbeit sorgfältige Auszüge aus den Zettelsammlungen zur Verfügung standen; im Juni 1960 hatte ich Gelegenheit, das Material in München selbst einzusehen.

[2] Die schon im Jahre 1492 berichtigte handschriftliche Schreibung *orinator orinare* verdankt ihre Existenz wohl mittelbar oder unmittelbar dem Wunsch, die Wörter von *urina* 'Harn' auch lautlich abzuheben.

artifex, einem «Unterwasser-Spezialisten», der bei einer mangelhaften Brückenkonstruktion die Fundamente ausbessert. Sonst erscheint das Verbum nur noch in den Glossen: II 260, 40 *βυθίζω urino conmergo mergo* bzw. III 130, 6ff. *bythyzo* (var. *bithizo*) *urino*, *bythyzis* (var. *bitizis*) *urinas*, *bythyzi* (var. *bithizi*) *urinat*. Da das grch. Verb im Sinne von 'tauchen' an sich nur medial gebraucht wird, während das Aktivum trans. 'versenken' bedeutet, so wird man die Authentizität der Diathese auch des lat. Wortes nicht eben hoch einschätzen. Abgesehen von der ausgeschriebenen Pliniusstelle ist in der Regel der Mensch Subjekt des Tauchens, und zwar handelt es sich nicht nur bei Symmachus, sondern wohl auch bei Cicero um Berufstaucher. Sicher auf diese zu beziehen ist *ūrīnantēs* bei Plinius Nat. 9, 111 *has (conchas) -antium cura peti*, 9, 151 *canicularum*[3] *maxime multitudo circa eas -antes* (d. h. «die in ihrer Nähe arbeitenden Taucher») *gravi periculo infestat*, ebenso in dem zum selben Thema gehörigen übernächsten Kapitel 9, 153 *-antes sacros appellant eos* (sc. *planos pisces*, die nur in Gewässern, die von den gefährlichen *caniculae* frei sind, vorkommen). Auch in 9, 91 *cum (polypus) in naufragos -antesve impetum cepit* sind offensichtlich Berufstaucher gemeint, indem die Verbindung *naufragi* und *urinantes*, die ebenso auch 13, 137 begegnet, diejenigen zusammenfaßt, die sich unfreiwillig oder durch ihren Beruf gezwungen den Gefahren des Meeres ausgesetzt sehen. Es besteht kein Anlaß, die verbleibenden Stellen 2, 111 und 234 auf Sportsleute zu beziehen: auch hier wird es sich um berufsmäßige Taucher handeln[4].

Immer so zu verstehen ist das nomen agentis *ūrīnātor*. Der oben ausgeschriebene Beleg aus Varro zeigt es zwar nicht deutlich, um so klarer aber die Stelle Liv. 44, 10, 3ff. (König Perseus läßt in gesunkenen Schiffen liegende Schätze durch Taucher heben: *quod per -tores omne ferme extractum est. tantusque pudor regi pavoris eius fuit, ut -tores clam interfici iusserit*). Dazu kommen einige Inschriften: CIL VI 1872 aus Rom, die eine Gilde von Tibertauchern nennt (*piscatorum et urinatorum alvei Tiberis*), ähnlich VI 29700, ferner XIV 303 (aus Ostia). In der Rechtsliteratur werden die Eigentumsverhältnisse von Bergungsgut, das *urinatores* ans Tageslicht schaffen, festgelegt (Callistr. Dig. 14, 2, 4 § 1; Paul. Sent. 2, 7, 2). Aus Firmicus Maternus (Math. 3, 9, 3; 4, 13, 6; 7, 26, 10; 8, 15, 2; 29,6) ergibt sich deutlich, daß der Beruf der *urinatores* mühselig und keineswegs begehrt war: sie sind unter unglücklichen Sternen geboren und erscheinen wiederholt in der Gesellschaft von Totengräbern, Grabwärtern, Leichenwäschern und andern trübseligen, gefährlichen oder verachteten Berufen. Die Glossen setzen

[3] Bissige kleine Fische.

[4] Cf. Mehl, RE Suppl. V 857, 64ff.: «Das Tauchen war nicht Sport, sondern Brauchkunst, die beim Austern-, Algen-, Korallen-, Perlen-, Schwammtauchen, bei Schiffsunfällen und im Kriege mannigfache Anwendung fand.» Mit Rücksicht auf das unten Anm. 19 zu Erwähnende ist immerhin zu betonen, daß sich gr. *κολυμβάω* jedenfalls auch auf sportliche Betätigung bezog, wie schon die Existenz von att. *κολυμβήθρα* 'Schwimmbassin' beweist: Plato *Rep.* 453 d *ἅντε τις εἰς κολυμβήθραν μικρὰν ἐμπέσῃ, ἅντε εἰς τὸ μέγιστον πέλαγος μέσον, ὅμως γε νεῖ οὐδὲν ἧττον*. Es war also so tief, daß man in ihm schwimmen *mußte*, nicht nur *konnte*.

urinator mit *δύτης*[5] oder dem gewöhnlicheren *κολυμβητής* gleich und lehren weiter nichts Neues.

In den romanischen Sprachen ist nur *ūrīna* fortgesetzt (mit auffälligem Vokalismus, cf. *Meyer-Lübke*, REW no 9085[6]); *ūrīno(r)* und *ūrīnātor* sind verschwunden.

Was nun die Bedeutungsgeschichte von lat. *ūrīna* angeht, so ist man sich darin einig, daß aus den Ableitungen *ūrīno(r)* 'tauchen', *ūrīnātor* 'Taucher' eine ältere Bedeutung «Wasser» folgere. Solange man überhaupt die Zusammengehörigkeit von *ūrīna* und *ūrīno(r)*, *ūrīnātor* anerkennt – und ich wüßte nicht, wer sie bestritten hätte –, wird über das historische Verhältnis der Bedeutungen 'Wasser' und 'Urin' kein Zweifel entstehen. Freilich scheint man den semantischen Übergang «Wasser» > «Urin» für so selbstverständlich zu halten, daß man kein weiteres Wort dazu als nötig empfand. Nun mögen allerdings moderner Dezenz entsprechende Umschreibungen für 'harnen' wie *Wasser lösen*, *to make water*, *lâcher de l'eau* als etwas so Gewöhnliches erscheinen, daß beim Ansetzen einer ältern Bedeutung «Wasser» für lat. *ūrīna* weitere Parallelen überflüssig wirken. Gleichwohl besteht ein sehr wesentlicher Unterschied zwischen den eben genannten modernen Wendungen und dem Sachverhalt bei lat. *ūrīna* darin, daß es sich im erstern Fall um idiomatische Redensarten mit dem im freien Gebrauch sonst gar nicht berührten Wort für Wasser handelt, während lat. *ūrīna* ausschließlich die Bedeutung 'Urin' zeigt, eine allgemeine Verwendung für 'Wasser' nur aus den Ableitungen *ūrīno(r)*, *ūrīnātor* erschlossen wird. Diese Diskrepanz ließe sich indessen durch die Annahme beseitigen, *ūrīna* sei eben zunächst auch nur in solchen Redensarten gebraucht worden, dann aber zum allgemeinen Deckwort für 'Harn' geworden, und schließlich sei die Verwendung für 'Wasser' völlig verschwunden. Hierzu muß ich freilich bemerken, daß mir eine parallele Entwicklung bis dato nicht bekannt geworden ist: zwar können Verben für 'harnen' aus Verben der Bedeutung 'benetzen, bespritzen' hervorgehen (vgl. etwa die Sippen von nhd. *seichen*, slav. *sĭcati*: ai. *siñcáti* 'ausgießen, begießen', Trautmann, Balt.-slav. Wb. 260[7]); daß aber substantivische Wörter für 'Harn' aus solchen für 'Wasser' entstehen, ist damit noch nicht erwiesen[8]. Man darf wohl sagen, daß eine solche Entwicklung zum mindesten nichts Gewöhnliches ist, selbst wenn sich doch noch Belege finden sollten.

---

[5] LS[9] belegt es nur aus Hdt. 8, 8 (von einem Berufstaucher) und Pollux.

[6] Ebd. ist auch eine von Anfang an unglückliche Kombination über «dor. Einfluß» im Vokalismus der romanischen Vertreter abgetan; sie hat sich aber gleichwohl nochmals in die Neuauflage des *Lat. etym. Wb.* hinübergerettet. Ob freilich die bei M.-L. referierte Vermutung einer lautlichen Anlehnung an die Sippe von *aurum* mehr taugt, mögen die Romanisten entscheiden.

[7] Aus solchen Verben können retrograd Nomina der Bedeutung 'Harn' abgeleitet werden: nhd. *Seich(e)*, čech. *moč* zu *močiti* usw.; auch grch. *οὖρον* (seit Hdt.), postverbal zu *οὐρέω* (ursprünglich Kausativum zu der in *ἐέρση* erhaltenen Wurzel) nach Wackernagel, KZ 29, 129 (= Kl. Schr. I 632).

[8] Wenigstens darf ein solches Wort nicht gleichzeitig auch das Trinkwasser bezeichnen. Anders steht es in einem Fall wie ai. *mátra-* 'Harn', das, gleich slav. *mydlo* n. 'Seife(nkraut)' (poln. *mydło*, čech. *mýdlo* usw.): *myti* 'waschen', eigentlich ein Instrumentalnomen der Bedeutung 'Waschlauge' zu sein scheint, vgl. W. Schulze, *Kl. Schr.* 113[3].

Im Fall von lat. *ūrīna* haben nun offenbar Faktoren mitgewirkt, die ihn in einem ganz besonderen Licht zeigen und die auch die Annahme einer allgemeinen Bedeutungsentwicklung 'Wasser' > 'Urin' durchaus nicht erfordern. Denn diese letztere Bedeutung ist offenbar von außen ins Lateinische gebracht worden. Zwar läßt sich die beiläufige Äußerung Wackernagels[9]: «Lateinisch *ūrīna* wurzelt in einer Entlehnung; das Fremdwort hat den Wert eines Euphemismus; vgl. *pissen*»[10], nicht in der Weise verstehen, als sei die gesamte Wortsippe aus einem griechischen Lehnwort hervorgegangen: eine solche Auffassung trägt – worauf bei Walde-Hofmann, LEW s.v. aufmerksam gemacht ist – der Bedeutung von *ūrīnārī*, *-ātor* keine Rechnung. Dagegen wird die von Walde-Hofmann gegebene Modifikation: «doch dürfte die Bedeutung 'Harn' durch Einmischung des griechischen Wortes zu erklären sein», das Richtige treffen[11].

Im Folgenden soll versucht werden, etwas genauer festzustellen, wie diese Einmischung in eine echtlateinische Sippe von völlig «unbelasteter» Bedeutung vor sich gegangen sein könnte.

Falls man das Experiment machen wollte, *ūrīnārī*[12] einmal, ohne von der Existenz des Wortes *ūrīna* 'Harn' Notiz zu nehmen, aus sich selbst heraus zu analysieren, so würde man das Verbum kaum anders denn als Denominativum auf *-ārī* ansprechen, und zwar kaum als Ableitung von einem Adjektiv, da mit der Funktion von *-ārī* in Ableitungen aus Adjektiven (*laetārī*, *pigrārī*, *vagārī* usw.) bei einem Wort der Bedeutung 'tauchen' nicht eben viel anzufangen ist. A priori eröffnen sich mehr Möglichkeiten bei der Annahme eines substantivischen Grundworts. Hierbei wird man *-īn-* als suffixales Element bereits des Grundwortes betrachten, wenn schon die Suffixgestalt *-īna* aus *ūrīnārī* allein keineswegs zwingend gefolgert werden könnte, da *-āre -ārī* schon früh nicht mehr bloß von *-ā*-Stämmen deriviert.

An diesem Punkt angelangt lohnt es nicht mehr, das Experiment weiterzuführen, da nun einmal das vom lautlich-morphologischen Standpunkt aus erwartete Wort *ūrīna* existiert und jedenfalls ein als echt lateinisch anzusprechendes Suffix *-īna* enthält. Selbst in dem extremen Fall, daß man das bezeugte *ūrīna* 'Harn' mit Wackernagel und G. Meyer als griechisches Lehnwort auffassen dürfte, wäre ihm durch das Suffix *-īna* eine gewisse Latinisierung zuteil geworden, und man müßte sich fragen, in welchem Verhältnis diese Form zu dem echtlateinischen Grundwort, auf das *ūrīnārī* weist, etwa stehen könnte.

---

[9] An der oben Anm. 7 genannten Stelle.

[10] Übernommen z. B. von G. Meyer in der 3. Aufl. seiner *Griech. Gramm.* § 75.

[11] Ähnlich Pokorny, IEW p. 80.

[12] Daß das Verb an der frühesten Belegstelle (Varro) aktiv, seit Cicero (von den Glossen abgesehen) medial gebraucht wird, erinnert an entsprechende Verhältnisse bei andern Dep. (*vagor* Cic. ff.: *vagō* Plaut., Pacuv., Acc. u. a., cf. auch *rimo(r)*, *latibulo(r)*, *ruro(r)*). Ob entsprechend dem bei Hofmann, *Synt.* § 138b Bemerkten das Aktivum stets das Ursprüngliche darstellt und das Medium einem «analogischen Anschluß» verdankt wird, mag offen bleiben. Für unser Problem kommt, wie sich alsbald zeigen wird, nicht allzu viel darauf an.

Darf man nun diese Schwierigkeiten durch die Annahme beheben, *ūrīna* sei ursprünglich ein echtlateinisches Wort, habe aber seine Bedeutung schon vor Beginn der Überlieferung unter dem Einfluß der Sippe von grch. *οὐρέω* modifiziert, so ergeben sich zwei Fragen: 1. Was hieß lat. *ūrīna* ursprünglich? 2. Welches griechische Wort hat auf dieses *ūrīna* eingewirkt? Wackernagel hat keine griechische Form genannt, W.-H. gibt *οὖρον*.

Was den ersten Punkt betrifft, so würde es nicht viel helfen, a priori all die Möglichkeiten zu erwägen, die sich aus der Betrachtung von einigermaßen sicher etymologisierbaren Wörtern für 'tauchen' ergeben. Diese Möglichkeiten sind in unserem Fall zum vornherein eingeschränkt:

Angesichts der Tatsache, daß es sich bei lat. *ūrīnārī* jedenfalls um ein Denominativum handelt, scheiden die für diesen Begriff weithin geltenden Wurzelverben bzw. Kausativa, wie *tauchen, tunken*, engl. *dive*[13], als Parallelen ohnehin aus. Aber auch ein Denominativum wie grch. *κολυμβάω* führt in ganz andere Zusammenhänge, wenn sein Grundwort der Vogelname *κόλυμβος, -ίς* ist[14]. Solange wir überhaupt den Versuch machen wollen, das in *ūrīnārī* steckende Grundwort mit dem historisch belegten *ūrīna* zu vermitteln, müssen wir von einer Sach- oder Stoffbezeichnung ausgehen, und zwar – das scheint ebenfalls gegeben – von einer Bezeichnung für etwas Flüssiges.

Nun erlaubt das in *ūrīna* steckende Suffix *-īna* wenigstens einen gewissen, wenn auch keineswegs zwingenden Rückschluß auf die ursprüngliche Bedeutung: *-īna* erscheint bei Kollektivbegriffen; sehr zutreffend hat Pott, KZ 6 (1857) 263 zunächst *salīna(e)* 'Salzgrube' verglichen[15]. Dabei sah Pott im Stammelement *ūr-* ein Erbwort, das er mit anderm Ablaut in ai. *vár-, vāri* n. 'Wasser' wiederfand; Bugge, KZ 20 (1872) 291. stellte eine Reihe germanischer Wörter der Bedeutung 'Regen', 'Tropfen' u. dgl. dazu, in denen die zum Lateinischen stimmende Ablautstufe *ūr-* tatsächlich vorliegt[16]. Ob die Frage nach der Etymologie des wurzelhaften Bestandteils damit evident gelöst ist, soll offen bleiben. Man darf sich aber etwas wundern, daß die Etymologen, die diese Erklärung weitertragen (Walde, Hofmann, Pokorny), das Vorhandensein des Suffixes *-īna* anscheinend völlig ignorieren und die Möglichkeit, daß dieses – wie Pott andeutete – eine eigene Funktion haben könnte, für nicht der Rede wert erachten. Hatte aber wirklich schon *ūr-* die Bedeutung 'Flüssigkeit, Wasser, Nässe' u. dgl., so mußte, wenn man *-īna* die im konkreten Bereich zu erwartende kollektive Funktion zuschreibt, lat. *ūrīna* zunächst eine 'Wasseransammlung' bezeichnen. Handelte es sich dabei um eine verhältnismäßig kleine Ansammlung, d. h. um einen Tümpel, eine Pfütze oder Lache, so würde man – die noch näher zu betrachtende «griechische Einmischung» immer vorausgesetzt – den Bedeutungsübergang zu 'Urin' verstehen

[13] Vgl. auch das Material bei Trautmann, *Bsl. Wb.* s. *grimstō* 'sinke ein', p. 97.
[14] Siehe Exkurs.
[15] Sonst scheint die Bildung bis auf M. Leumann, *Lat. Gr.* 225, niemandem Sorgen bereitet zu haben. L. ordnet *ūrīna* ohne sich zur Etymologie zu äußern zwischen *sentīna* und *salīnae* ein.
[16] Siehe noch Wackernagel-Debrunner, *Ai. Gr.* 3, 245.

können. Aber würde ein Wort dieser Bedeutung auch als Grundwort des Denominativums *ūrīnārī* 'tauchen' passen? Müßte man hier nicht eher an eine ausgedehnte Wasseransammlung denken, an 'See' oder gar 'Meer'?

Man könnte zunächst sagen, daß auch von einer Bedeutung 'Pfütze' aus bei seinem Denominativum eine Entwicklung der Bedeutung 'tauchen' denkbar ist: *ūrīnārī* hätte etwa heißen können «in eine Pfütze geraten», d. h. 'sich (unerwünschterweise) naß machen', und von hier aus ließe sich eine Bedeutungsentwicklung «ganz ins Nasse tauchen» konstruieren. Das ist nicht sonderlich einleuchtend; doch ist das auch gar nicht der einzige denkbare Weg.

Gewiß bezieht sich *ūrīnārī* in unseren Texten meistens auf tauchende Menschen; für das Nomen agentis ist dies die einzige vorkommende Verwendung. Allein beim verbalen *ūrīnārī* ist die in unseren Texten seltene Beziehung auf Tiere doch wohl im lebendigen Sprachgebrauch, vor allem etwa in der Fischersprache, recht häufig gewesen. Dann aber eröffnet sich ein durchaus gangbarer Weg für die Bedeutungsentwicklung: Denominativa auf *-ārī* (*-āre*) können den Ort bezeichnen, an dem sich jemand aufhält: *rūro(r)* akt. Plaut. Capt. 84, med. Varro Sat. Men. 457, das Paar *fornicor popīnor*, auch *insidior latibulo(r)*; besondere Hervorhebung verdienen *stabulor* (seit Ovid) und *nīdulor* (Gellius), die speziell den Aufenthaltsort von Tieren angeben. Dementsprechend ließe sich *ūrīnārī* verstehen als 'sich in *ūrīnae*, Wasserlöchern, aufhalten'.

Freilich bedarf es hier noch einiger Worte zur Bedeutung von *ūrīnae*, das wir hier mit 'Wasserlöcher' wiedergeben. Wenn das Wort *ūrīnārī* tatsächlich in der Fischersprache von untergetauchten Fischen gebraucht war, so müßten sich die «Wasserlöcher» nicht auf Pfützen, Lachen auf dem sonst trockenen Erdboden beziehen, sondern auf Abtiefungen im Gewässergrund. Ein schweizerdeutscher Ausdruck, der gleichzeitig eine Pfütze auf festem Boden, wie auch eine Absenkung im Gewässergrund bezeichnet, ist *Glungge*; J. U. Hubschmied (Küsnacht ZH) macht mich auf weitere Dialektausdrücke wie *G(l)umpe*, *G(l)unte* aufmerksam[17]. Seinem Sohn J. Hubschmid (Bern) verdanke ich den Hinweis auf eine ausführliche Studie von F. Bezlaj, Sinonima za pojem *locus fluminis profundior*, Slavistična Revija V–VII (1954) 125–143, der speziell die slovenischen Ausdrücke untersucht, aber auch eine Übersicht über das bunte Material anderer Slavinen bietet. Schon die paar Andeutungen zeigen, daß solche Ausdrücke in der Volkssprache geläufig vorkommen, daß sie aber sehr variabel sind und nur schwer weitere Verbreitung und schriftsprachliche Geltung erlangen. Der gewöhnlichste slovenische Ausdruck scheint *tolmun*, den das sloven.-dt. Wörterb. von F. Tomšič (Ljubljana 1958) übersetzt durch «Tümpel, Kolk[18], Schlund». Der Begriff und seine Bezeichnung ist wichtig für die Fischerei, s. z. B. die Bestimmung in der Berner Jägerordnung von 1649 (zit. Idiotikon II 315): «in gemeinen Wasser ist das

[17] Schweiz. Idiotikon II 315 bzw. 384.

[18] Es wird wohl noch andern, und nicht nur Schweizern, ergehen wie mir, der ich dieses Wort im Grimmschen Wörterbuch nachschlagen mußte.

Fischen erlaubt, doch soll Niemand dabei darin Schwellen anlegen oder Glumpen ausschöpfen.» In Bächen und Flüssen pflegen sich die Fische (insbesondere die Forellen) regelmäßig in solche Abtiefungen zurückzuziehen und können dort leicht gefangen werden.

Treffen also unsere Vermutungen zu, so besagte **pisces urinantur* zunächst «die Fische stecken in Wasserlöchern (in 'Glumpen', 'Kolken' usw.)». Ob man es in der Fischersprache immer in dieser mehr statischen Weise verstand oder ob man es eher auf das Verschwinden von der Oberfläche und Niedersteigen auf den Grund bezog: außerhalb der Fischersprache konnte es jedenfalls leicht in letzterm Sinn gebraucht und auf andere Wassertiere (*ranae, phocae* Plin.), vor allem aber auf den Menschen angewandt werden, der die Taucherei weniger zum Sport als zu Berufszwecken betrieb[19].

Wenn wir *ūrīna* die ursprüngliche Bedeutung 'Lache, Wasserloch' – sowohl auf dem trockenen Erdboden wie (besonders in der Fischersprache) auf dem Gewässergrund – zuschreiben, so läßt sich nicht nur *ūrīnārī* 'tauchen' befriedigend erklären: «Lache, Pfütze» paßt durchaus auch als Ausgangspunkt für die spätere Bedeutung 'Urin'. Wenn wir daran denken, wie wir die Missetaten unserer unartigen Hunde und Katzen beschreiben (engl. «the cat has made a puddle» usw.), so könnte man sogar vermuten, eine solche Übertragung habe sich spontan vollzogen. Indessen läßt sich die allgemeine Verwendung für 'Urin' auf diese Weise nicht recht verstehen und schon gar nicht die völlige Verdrängung der anzunehmenden ursprünglichen Bedeutung. Vielmehr wird das auf die vermutete Einmischung der Sippe von grch. *οὐρέω* zurückzuführen sein. Aber welche grch. Form hat das bewirkt?

Nun, wir glauben das sei einfach der griechische Infinitiv *οὐρεῖν* gewesen, der mindestens seit 200 v. Chr. bereits als *ūrīn* ausgesprochen wurde. Wenn der griechische Arzt dezent Erkundigungen betreffend *τὸ οὐρεῖν* einzog, so mußte der Versuch, diesen flexivisch unbequemen Infinitiv in einen lateinischen Satz einzubauen, leicht genug das auch bedeutungsmäßig nicht eben fern liegende *ūrīna* '*Pfütze, Lache' evozieren, zunächst vielleicht nicht so sehr bei den vornehmen Kranken als bei den bedienenden Sklaven, die wohl kaum in der glücklichen Lage waren, wie Molière's Toinette zu ihrem Herrn sagen zu dürfen: «ma foi! je ne me mêle point de ces affaires-là; c'est à Monsieur Fleurant à y mettre le nez, puisqu'il en a le profit» (Mal. imag. I 2).

Die Vermischung von griechischen und lateinischen Elementen in der Ärztesprache – man würde vielleicht noch richtiger sagen: «Patientensprache» – zeigen die Darlegungen von M. Leumann über *aegrōtāre aegrōtus* (Kl. Schr. 177f.). Eine bedeutungsmäßige Einmischung eines grch. Wortes in ein schon formiertes lat. Wort hat A. Ernout (Philologica II 179ff.) bei *concordāre* dargelegt (eig. Denom.

[19] Mindestens bei den Römern, für die das oben Anm. 4 Bemerkte speziell zutrifft. Demgegenüber scheint bei den einem regelrechten Wassersport sehr viel mehr zugetanen Griechen das Verb *κολυμβάω* von Anfang an als (ursprünglich scherzhafter?) Sportausdruck «es machen wie die Taucherente» geprägt worden zu sein (s. den Exkurs).

zu *concors*, dann aber unter den Einfluß von *c(h)orda* 'Saite' geraten)[20]. In unserm Fall liegt die Sache nochmals etwas anders, indem eine unhandliche grch. Form (*οὐρεῖν ūrīn*) von einem in Lautgestalt und Bedeutung ähnlichen lat. Wort gewissermaßen aufgefangen scheint. Es ist durchaus möglich, diesen Vorgang ungefähr in dieselbe Zeit, in der *aegrōtāre* entstand, zu verlegen; er kann aber auch, da das Wort *ūrīna* nicht vor Varro begegnet, hundert Jahre später erfolgt sein.

Nachdem (im 2. Jahrhundert v. Chr.?) *ūrīna* zur üblichen Bezeichnung für 'Harn' geworden war, wurde das Wort in der Bedeutung 'Lache, Pfütze' beinahe zwangsläufig unbrauchbar – mindestens in den Gesellschaftskreisen, die es im Sinne von 'Urin' benützten. Es ist denkbar, daß es etwa beim Landvolk oder in der Sprache der Fischer die vermutete ältere Bedeutung behalten hatte. Einen leider allzu unsichern Anhaltspunkt hiefür liefert eine merkwürdige Notiz bei Isidor von Sevilla. Bei Besprechung der Etymologie von Gestirnnamen sagt er (Orig. 11, 1, 138): *dictus Orion ab urina, id est ab inundatione aquarum*. Sicherlich hat also Isidor bzw. seine Quelle (als welche Vertreter der gesamten grammatischen Forschung seit Varro in Frage kommen[21]), dem Wort *urina* in diesem Fall die Bedeutung 'Wasser' zugeschrieben; es läßt sich aber nicht sagen, ob solches nicht aus einer etymologischen Kombination mit *ūrīnārī* herausgesponnen sei[22]. Für zum vornherein wahrscheinlicher möchte ich letzteres nicht halten: die Möglichkeit, daß eine auf echter Tradition beruhende Kenntnis einer Bedeutung 'Lache, Tümpel' (wie sie sich bei Regengüssen und Überschwemmungen bilden) dahinter steht, ist durchaus gegeben.

Zum Schluß sei nochmals kurz der Arbeitsgang festgehalten: Das mit einem lateinischen Suffix versehene Wort *ūrīna* paßt in morphologischer Hinsicht völlig als Grundwort des Verbums *ūrīnārī*, aus welchem – wenn *ūrīna* gar nicht belegt wäre – die Existenz eines Nomens **ūrīnā-* oder allenfalls **ūrīno-* beinah zwangsläufig gefolgert werden müßte. Wir suchten dann für *ūrīna* eine Bedeutung, die sich als Ausgangspunkt sowohl für die tatsächliche Verwendung von *ūrīna* wie auch für die Bildung eines Denominativums im Sinne von 'tauchen' eignet. Auf 'Tümpel, Lache, Pfütze' gerieten wir zunächst in Anlehnung an die gangbare Etymologie, die in *ūr-* ein Wort für 'Wasser' sieht, und zwar indem wir dem Ele-

---

[20] Hier darf auch *coena* erwähnt werden, wie man in gelehrter Anlehnung an gr. *κοινά* für das etymologisch allein berechtigte *cēna* schrieb (Leumann, *Lat. Gr.* § 22 Ende). Zur Verbreitung dieser Schreibung vgl. die in Georges' *Wortformenlexikon* gesammelten Verweise und CIL I² 560.

[21] Zur Quellenkritik gerade der Partie über die Sternnamen vgl. A. Schmekel, *Isid. v. Sev., sein System u. seine Quellen* (Berlin 1914) 158¹.

[22] Oder sollte am Ende der Grammatiker, der die Etymologie *Orion ab urina* aufstellte, von *urina* in seiner üblichen Bedeutung ausgegangen sein? Die hierdurch vorausgesetzte Anschauung war die der indogermanischen Vergangenheit (Sippe von *ὀμίχλη* und *ὀμιχεῖν*; auch *οὐρανός* nach Wackernagel [zit. oben Anm. 7]?). [Die Stelle bei Ar. Nub. 373 *καίτοι πρότερον τὸν Δί' ἀληθῶς ὄμμιν διὰ κοσκίνου οὐρεῖν* ist burlesk; parallele Ausdrücke hatten aber für einen vedischen Inder nichts Anstößiges. Prof. Eduard Fraenkel, der mich auf die Aristophanesstelle aufmerksam gemacht hat, bemerkt: «Wir können selbstverständlich nicht entscheiden, ob das ein ad hoc ersonnener skurriler Einfall ist, oder ob darin Vorstellungen des gemeinen Volkes zum Ausdruck kommen». – Korrektur-Nachsatz.]

ment *-īn-* kollektiven Sinn zuschrieben. Wir hatten gleich betont, daß die Frage der Etymologie offen bleiben solle, und wir möchten hier hinzufügen, daß andere Deutungen denkbar sind. Das Suffix *-īna* muß nicht kollektive Funktion haben; wenn man etwa *pruīna* vergleicht, könnte man in *ūrīna* ebenfalls eine (nicht-kollektive) Stoffbezeichnung vermuten, z. B. 'Schlamm, Schlick'. Dann wäre *ūrīnārī* ursprünglich so viel als 'sich im (Grund-)Schlamm aufhalten'; auch hieraus ließe sich, ähnlich wie oben dargetan, die spätere Verwendung erklären. Beide Deutungsversuche gehen davon aus, daß *ūrīnārī* von Fischen gesagt werden konnte (vermutlich in der Sprache der Fischer); belegt ist ein solcher Gebrauch nicht, was bei den immer nur sporadischen lateinischen Nachrichten, die uns in die Welt der alles in allem verachteten Fischer führen, nicht weiter befremdet.

Exkurs: griech. κολυμβάω

κόλυμβοι befinden sich unter den Vögeln, die der Thebaner bei Aristophanes Ach. 876 auf den Markt bringt; da er seine Warenliste durch eine Reihe von wenig waidwürdigem Getier, wie man es in Notzeiten verzehrt, grotesk aufbläht, läßt sich kaum annehmen, daß die *κόλυμβοι* zum geschätzten Marktgeflügel gehörten. Sonst ergibt sich aus dieser Stelle erst recht nichts für eine nähere Bestimmung, ja es läßt sich streng genommen nicht einmal sagen, ob der Name wirklich attisch war[23]; immerhin ist anzunehmen, er sei von den Zuhörern sofort verstanden worden. Rein attisch war jedenfalls die Form *κολυμβίς*, Ar. Av. 304, Arist. HA 487a 23 (v. l. *κόλυμβος*), 593 b 17. Eine nähere Bestimmung erlauben am ehesten die Worte des Alex. Myndius ap. Ath. 395 d: *ἡ δὲ μικρὰ κολυμβίς, πάντων ἐλαχίστη τῶν ἐνύδρων, ῥυπαρομέλαινα τὴν χροιὰν καὶ τὸ ῥύγχος ὀξὺ ἔχει ... τὰ δὲ πολλὰ καταδύεται* = Podiceps minor? Ob eben derselbe Vogel bei Aristophanes und Aristoteles gemeint war, ist mangels Scholien nicht sicher zu entscheiden und noch weniger, ob der *κόλυμβος* mit ihnen identisch war. Die spätere Überlieferung bringt sie anscheinend durcheinander; wenn je sachliche Unterschiede bestanden, werden sie wohl nicht allzu groß gewesen sein: man hat es offenbar stets mit Vertretern der Podicipidae, der Steißfüße, zu tun. *κολυμβίς* ist in formaler Beziehung jedenfalls eine Weiterbildung zu *κόλυμβος*; die Bildungen auf *-ίς* zeigen zum Teil deminutivischen Charakter (*μαχαιρίς ἁμαξίς*, Chantraine, Form. 344f.), zum Teil bezeichnen sie etwas dem Grundwort Ähnliches (*ἀλωπεκίς* ibid. 342f.), bisweilen ist kein semantischer Unterschied erkennbar (*πλήμυρα* : *πλημυρίς*).

Mit diesen Vogelnamen ist assoziiert das Verbum *κολυμβάω*, und zwar nicht nur in der Kombination der Grammatiker[24], sondern sicherlich auch im lebendigen Sprachgefühl. Man darf freilich nicht die Beziehung von dt. tauchen:Taucherente in das Paar *κολυμβάω*:*κόλυμβος* hineinhören: *κολυμβάω* ist ein Denominativum,

[23] *κολύμβως* Bentley für hschr. *-ους*. – Vermutlich hängt von dieser Stelle ab Hesych. *κόλυμβοι· αἱ κολυμβάδες, τὰ ὄρνεα, ἢ ζωῦφια ἐν κολυμβήθραις*. Die Aristophanesscholien versagen, doch wird der Vers zitiert bei Ath. 395d. Vgl. noch Callim. fr. 417 Pf.

[24] *τῆς δὲ νήττης καὶ κολυμβάδος* (leg. *-ίδος*?), *ἀφ' ὧν καὶ τὸ νήχεσθαι καὶ κολυμβᾶν εἴρηται* Ath. 395e; siehe auch die in der vorhergehenden Anmerkung zitierte Hesychstelle.

und *κόλυμβος* ist offenkundig sein Grundwort. Ist aber *κόλυμβος* das Primäre, so würde *κολυμβάω* zunächst bedeuten «sich wie ein *κόλυμβος* benehmen», so wie die Denominativa von Vogelnamen *κισσάω*, *κολῳάω* (zu *κίσσα*, *κολοιός*) besagen «wie eine Elster (d. h. begehrlich, lüstern) sein», «wie eine Dohle (d. h. geschwätzig, schmähsüchtig) sein». Der Begriff des Tauchens brauchte ursprünglich keineswegs in *κόλυμβος* zu liegen; vielmehr läßt sich *κόλυμβος* als ererbter Name betrachten (lat. *columba columbus*[25]), der von den Griechen auf einen mindestens in Größe und Farbe nicht allzu verschiedenen Vogel übertragen wurde.

Zu *κολυμβάω* gehört das Quasipartizip *κολυμβάς*, das zunächst als Qualifikativ zu *ἐλαία* auftritt[26]. Später scheint *κολυμβάς* gleichbedeutend mit *κολυμβίς* verwendet, so wie umgekehrt auch *κολυμβίς* von Arat[27] attributiv gebraucht wird. *κόλυμβος* in der Bedeutung 'Tauchen, Tauchsport' (seit dem 2. Jahrhundert v. Chr.) ist wohl nicht als irreguläre Verkürzung von *κολύμβησις*, vergleichbar etwa *πλεῦμος* 'Lungenentzündung' aus *πλευμονία*, aufzufassen; vielmehr beobachtet man gerade bei derartigen Denominativen, daß als ihr Abstraktum in einer zunächst vielleicht scherzhaften Weise ihr ursprüngliches Grundwort gebraucht werden kann: zu den oben genannten *κισσάω κολῳάω* vertreten *κίσσα*, *κολῳός*[28] die Abstrakta.

Die formale Struktur der Vogelnamen *κόλυμβος* und *κολυμβίς* würde es allenfalls erlauben, sie als abgeleitet aufzufassen und von einem verbalen Grundwort «tauchen» auszugehen; das Semantische wäre dabei zum vornherein plausibel. Nachdem auf diese Weise die Anknüpfung an *columba* entfiele, könnte man dies Verbum für ein (vorgriech.) Lehnwort halten, wofür eine gewisse Instabilität des Lautkörpers angerufen werden könnte: *κολυμφάω* ist nach EM 526, 2 die dorische Form[29], und noch sonderbarer wäre *κολύβδαινα* 'a kind of crab' Epich. 57, wenn es überhaupt hiehergehört. Aber alle diese Erwägungen übersehen die Tatsache, daß *κολυμβάω* den Aspekt eines Denominativums zeigt, was bei der Annahme einer Entlehnung ganz unverständlich bleibt. Somit scheint die eingangs gegebene Zurechtlegung unbedingt vorzuziehen. Was die Erklärung der Lautentsprechung *κολυμβάω* : dor. *κολυμφάω* angeht, so ist zu sagen, daß wir die dorischen Dialekte viel zu schlecht kennen, um die Möglichkeit von «Interferenzen» anklingender Wörter zu ermessen. Im übrigen steht auch ein (in seiner Geltung nicht ganz eindeutig abzuschätzendes) Lautgesetz *-μφ-* > *-μβ-* zur Verfügung (s. Schwyzer, Gr. Gr. I 333), auf das Pokorny, IEW 547 vorsorglich hinweist.

---

[25] Der Anklang an slav. *golębĭ* 'Taube' ist so auffällig, daß man trotz der Differenz des Anlauts an der Identität der Wörter schwerlich zweifeln kann.

[26] 'in Lake konservierte Olive' (seit dem 3. Jahrhundert v. Chr.). *ἐλαία* kann auch weggelassen werden.

[27] v. 296 *κολυμβίσιν* (var. *-άσιν*) *αἰθυίησιν*.

[28] Die Vorbehalte, die gegen die Zusammenstellung von *κολοιός* 'Dohle' und *κολῳάω* 'schelten' gemacht werden können, halte ich weder in formaler noch in semantischer Hinsicht für stichhaltig und bleibe bei Hesychs Erklärung: *κολῳός· θόρυβος, ἀταξία. ἡ μεταφορὰ ἀπὸ τοῦ ζῴου.*

[29] Unklar *σπατιλοκολυμφευ* Sophr. *PSI* 11, 1214 d 4. *κολύμφατος* ohne Interpretament bei Hsch.

Greek Philosophy and the Discovery of the Nerves

By Friedrich Solmsen, Madison (Wis., USA)

Introduction

In a study primarily concerned with the text and the composition of Hippocrates' De morbo sacro Wilamowitz at one point digresses from his analysis to wax enthusiastic about the significance of the ideas contained in chs. 14–17: «Das ist eine ... Lehre von hoher Bedeutung; liegt doch in ihr eine Ahnung des Nervensystems, und die Postulierung eines einheitlichen Zentrums aller menschlichen Tätigkeit ... hat auch philosophisches Interesse[1].» *Mutatis mutandis* Wilamowitz's comments could be transferred to some other texts of the fifth and fourth centuries[2]. For long before the Alexandrian physicians Herophilus and Erasistratus actually discovered the nerves the questions had been raised and discussed to which this discovery was to be the "final" and correct answer. Not only physicists and physicians but philosophers too had wondered how and where the sense organs deliver their message and how the movements of the body are controlled by a central organ. And it is hardly necessary to add that the nature and identity of the controlling or coordinating organ had also been a subject of philosophical thought.

As for the answers, the difference between those advanced in the fifth and fourth centuries and the final solution is of course that the former were essentially speculative whereas the latter was empirical. Herophilus' and Erasistratus' great discoveries rightly figure among the triumphs of Hellenistic research and empiricism[3]. These men were "anatomists"; they dissected the body and one, if not both, of them opened the brain. Yet when we look more closely at their doctrines we soon realize that they had not emancipated themselves completely from the "speculative" legacy. To anticipate but one point, both thought of the nerves as carrying *pneuma*—the soul *pneuma* which had for some time been regarded as the agent of messages between soul and senses or soul and limbs. There was continuity between the speculative solutions and the work of the Alexandrian empiricists. To put the matter in simple terms, Plato's and Aristotle's doctrines about the relation between soul and senses (or soul and body) provided a new impulse and set a new task for medical research.

---

[1] Berl. Sitzb. 1901, 14.

[2] See e.g. F. M. Cornford, *Plato's Cosmology* (London 1937) 269: "Knowing nothing about the nerves, Plato..." (credits other organs with the functions in question; see below pp. 163 ff.); J. I. Beare, *Greek Theories of Elementary Cognition* (Oxford 1906) 271 n. 1 makes a similar observation. It may also be mentioned that Galen throughout the *De plac. Hipp. et Plat.* takes it for granted that the discovery and theory of the nerves bear on the same problems which the philosophers discuss when dealing with *ψυχή, ἡγεμονικόν* etc.

[3] See e.g. W. H. S. Jones, CAH VII 285 f.

This paper attempts to trace the continuity. From the end of the fifth century a coherent story can be told—in the relatively few instances in which the material does not allow to draw firm lines of development I shall not press too hard for definite results but rather put the alternative possibilities before the reader.

I. Presocratic and Related Doctrines

Chronology ought to be our guide but unfortunately for the first thinker here to be considered it provides no guidance and leaves us struggling in quicksand. If we could be sure that Alcmaeon was active "during Pythagoras' old age" the problem would be settled. Yet this statement in the text of Aristotle's Metaphysics is open to serious doubt[1]—regarding its authenticity as well as its validity—and the intrinsic evidence for his place in the history of Greek thought is no more conclusive than the extrinsic. The biological subjects on which his opinions are recorded point to the middle or later half of the fifth century when other thinkers dealt with the same questions[2], yet arguments derived from such observations are of limited value; they may work in the case of others but not in that of a pioneer. When everything is taken into consideration it seems best to begin our study with a brief account of his doctrines, treating them not as the ἀρχή of all later efforts[3] but as one theory among several that competed with one another in the minds of subsequent thinkers.

Alcmaeon brought the sense functions, with the exception of touch, together in one class, using perhaps the word αἰσθάνεσθαι as the generic term for them, and set over against them a mental function which he called ξυνιέναι[4]. This function has a synthetic character. Theophrastus was not well advised when he identified it with φρονεῖν[5] nor should we translate the word by "thinking". In the act of ξυνιέναι we bring together or correlate the sense impressions. This coordination is performed by the brain and Alcmaeon must have emphasized that all sense functions and sense impressions converge to this central organ[6]. What the individual sense

[1] See the treatment of this passage (*Metaph.* A 5. 986 a 29f.) in the editions of Jaeger (Oxford 1957; note also p. X) and Ross (Oxford 1924).

[2] See e.g. W. A. Heidel, AJPh 61 (1940) 3ff.; *Hippocratic Medicine* (New York 1941) 42ff., and for a convenient survey of the conflicting opinions L. Edelstein, AJPh 63 (1942) 371.

[3] It is very difficult to form an opinion about his possible influence on thinkers of the fifth century. There may be some kind of relation between Diogenes' conception of ξυνιέναι (Vorsokr. 64 A 19. 44f.; see also "Hipp." *De morbo sacro*, below p. 155) and Alcmaeon's emphasis of this mental function as being man's distinctive characteristic. One may form the impression that Diogenes—and the Hippocratic—having introduced another mental function (φρονεῖν, νοεῖν ?) as the cardinal one—"reinterpreted" ξυνιέναι, giving it a different place in the physiological pattern. To be sure, it is possible to understand their opinions also without reference to a hypothetical antecedent but if it is borne in mind that Diogenes looked for "channels" between sense organs and brain and that Alcmaeon did—or had done—the same, the possibility of discerning Alcmaeon's influence in Diogenes becomes somewhat less chimerical.

[4] Vorsokr. 24 A 5, 25 = B 1 a (Theophrastus' paraphrase φρονεῖν suggests that ξυνιέναι is Alcmaeon's word). Cf. J. I. Beare, *Greek Theories of Elementary Cognition* (Oxford 1906) 251f.

[5] Ibid. (A 5, 25).

[6] Ibid. A 5, 26.

organs do is—not necessarily in his own words but in words somehow reflecting his conceptions—a *δέχεσθαι* and *διαδιδόναι*[7]. The latter word in particular is important; we shall meet it again and again in our inquiry and shall appreciate it as symbol of the continuity which we are engaged in tracing, even though it does not always denote the communication between a particular organ of sense and the brain. Regarding the manner of this communication, Alcmaeon was remarkably concrete and specific. It takes place by means of "passages" (*πόροι*). He postulated such passages to the brain for eyes, ears, nostrils, and probably also for the tongue[8]. If the passages are blocked the result is a serious functional disturbance. The normal functioning of the mechanism clearly depends on the unimpeded cooperation of the senses and the brain. It is very doubtful whether Alcmaeon ascribed to the brain any activity independent of the senses and other than the correlation of their reports.

According to one account, Alcmaeon did more than merely postulate the existence of such passages. He verified his theories by means of anatomical investigations and actually discovered two "ducts" from the eyes to the brain. This at any rate is what Chalcidius leads us to understand[9], and if his account were completely reliable, we should have to regard Alcmaeon as the discoverer of the optic nerves (for the ducts or *πόροι* can hardly be anything else). Actually Chalcidius does not deserve unqualified confidence; he makes no attempt to distinguish between the achievements of Alcmaeon and those of Herophilus, and most of the items specified in his account, like the four tunics of the eye and the *pneuma* which is conveyed to it[10], definitely reflect the latter's findings and even his interpretation of his findings. This state of facts lends a certain support to the opinion of an ophthalmologist who denies Alcmaeon any actual empirical knowledge of these nerves, leaving him only the "postulate" of physiological connections between eye and brain[11]. On this view, Alcmaeon would have to be credited with an intuition far ahead not only of its verification but even of any possibility of such verification. As we have seen, this extreme view has some arguments to support it, but it may nevertheless be erroneous. For since Aristotle definitely knew these "passages"[12] (although he did not know that they are nerves) we cannot rule out the possibility that they had been found already by a physiologist of an earlier generation. To credit Alcmaeon with empirical knowledge of these passages would still not be the same as to make him the discoverer of "the nerves"—*μία χελιδὼν ἔαρ οὐ ποιεῖ*—but it would imply that the tradition, again unfortunately represented by Chal-

---

[7] A 5, 25; *⟨δια⟩διδόναι* is J. G. Schneider's convincing correction.
[8] 25f.
[9] *In Tim.* p. 279 Wrobel (= A 10).
[10] Ibid. (II 215, 25 D.-K.).
[11] Hugo Magnus, *Die Augenheilkunde der Alten* (Breslau 1901) 57f. 79f. I gather that another ophthalmologist, Julius Hirschberg (Archiv f. Ophthalmol. 105 [1921] 129ff.; not available to me) takes a less radical view.
[12] See below in III passim.

cidius, is correct in making him the first Greek known to have tried his hands at anatomy[13].

Diogenes of Apollonia too gave particular attention to communication and the channels connecting the brain with sense organs like the ears and nostrils. Superficially there is agreement between him and Alcmaeon even in the role which both assign to the air in the functions of hearing and smelling[14], yet in Diogenes' explanations the air must have had quite a different significance. For him the air is the agent of life, sense perception, thought, and movement; by having his share of the air man participates in the divine principle[15]. It is not entirely clear how definite a distinction Diogenes made between the nature of sensation and that of thought but there are indications that the difference was for him one of degree rather than one of essence[16]. The air enables us to perceive as well as to think but to make us think, and especially think well, the air must be pure and dry.

By and large Diogenes' teachings about the sense organs and their communication with other parts of the body organs reflect the interests of a physiologist, not to say of a physician; such gain as there may be for epistemology materializes incidentally. Words like *ἡδονή, λύπη* and even *θράσος* (if this is what he himself used) have medical connotations and refer to the condition of the body[17]. Theophrastus in the summary of his views once speaks of a *διαδιδόναι* from ear to brain[18]; the word, whether or not it reflects Diogenes' usage, certainly reflects his interest in the normal and effective transmission of sense impressions. He conceived of this process as a "mixing"[19]. The air arriving (say, in the ear) from outside must mix with that in the brain and if both of them are in the right condition the best results in the way of normal apperception may be expected.

The references to the brain[20] leave no doubt about its important place in Diogenes' physiology but it would be rash to conclude that it actually was for him something in the nature of a central organ. The statements that might lead us to take this view are counterbalanced by other and even more explicit, if not necessarily better, testimonies suggesting such a role rather for the heart[21]. It seems impossible to rule out either organ completely. While ears and nostrils are connected, and communicate, with the brain, the tongue seems to pass on its impressions in a different direction—although it is not easy to say where they are meant

---

[13] Loc. cit. (212.23).
[14] Vorsokr. 64 A 19, 39ff.
[15] See esp. ibid. B 4. 5; cf. A 19, 42 (II 56, 3 D.-K.).
[16] See A 19.44. According to Theophrastus *φρονεῖν* as well as *αἰσθάνεσθαι* is an activity of the air in our body (see esp. A 19, 42 ex.).
[17] A 19, 43.
[18] A 19, 40.
[19] Esp. 39 and 42 (the word *σύμμετρος* should however be discounted as being a part of Theophrastus' own terminology).
[20] See 39–41.
[21] A 20 (Aet. IV 5, 7. where the terminology is however apt to arouse suspicion).

to arrive[22]. For vision too we must leave a blank; yet the explanations reported of *μνήμη* and *λήθη* point to the heart as the organ involved in these conditions[23]. Burnet's conclusion: "No special seat, such as the heart or the brain, was assigned to the soul"[24] is brief, cautious, and correct, although to speak of "soul" is to beg a question. The organ of thought and the organ of life need not have been identical. Diogenes may have been judicious in assigning different responsibilities to brain and heart; he was under no obligation of answering the doxographic question: "where is the hegemonikon to be found?"

From what has been said it is obvious that Diogenes needed passages connecting the sense organs with brain, heart and the rest of the body and also that these passages must receive the air and allow it to move. His description of the blood vessel system (preserved in Aristotle's Historia animalium)[25] says nothing about the physiological function of these vessels but from other testimonies it becomes certain that the air moves through them[26]. Even the transmission of perception from the nostrils and the ears to the brain materializes by way of the veins, and there is room for the impression that veins in the eye had a similar function[27]. Clearly, then, the blood vessels contain air as well as blood but the blood itself—which is of such crucial importance in Empedocles—seems in Diogenes' system to have been limited to minor or subsidiary functions[28]. It is to the air that man owes respiration and life, sense perception, thought, and according to a passage in Aristotle's De anima[29], also movement. Evidently the air makes limbs and organs active, keeps up vital processes, and renders the limbs moveable. They act and move under the direction of *νοῦς*. Diogenes may, like the author of the book On the Sacred Disease[30], have spoken of "messages" from the brain; for since the ears pass on their perceptions to the brain it is likely to have functioned as a kind of relaying station. However no such thought is attested; rather what Theophrastus, our chief authority, emphasizes is the need for a smooth and unhampered passage of the air through the blood vessels and through the entire body[31]. This establishes communication and coordination, and such mutual

---

[22] See for the tongue esp. A 22 (cf. A 19, 43). Since blood vessels are indicated as the channels transmitting perceptions of taste we may note that in Diogenes' blood vessel system two large veins are described as reaching the heart (B 6 [63, 8]). Even so, the reference to the *ἡγεμονικόν* in A 22 looks suspiciously like a gratuitous addition of the doxographers. For Diogenes it may have sufficed that the tastes reached the blood vessels in which air was present to "perceive" them.

[23] A 19.45.

[24] *Early Greek Philos.* (4th ed., London 1948) 358. J. I. Beare, *Greek Theories of Elementary Cognition* (Oxford 1906) 105 does not carry resignation quite so far.

[25] III 2, 511 b 30ff. (= B 6).

[26] A 19 pass., esp. 43. 29.

[27] A 39–41 (the details do not emerge as clearly as one would wish in Theophrastus' account but the repeated references to the *φλέβες* must be significant).

[28] A 19.43; the blood must not block the passage of the air.

[29] See A 20.

[30] See below.

[31] 43–45; see also A 29.

cooperation and mutual response seem to have been Diogenes' definition of *συνιέναι*[32].

The "Hippocratic" treatise On the Sacred Disease embodies very similar ideas regarding the normal and abnormal (or diseased) condition of man. The author has evidently accepted some of Diogenes' main tenets[33], and it is an inestimable advantage for us to find them here set forth in the language of the fifth century instead of having to depend on the idiom of second hand reports. Like Diogenes, the author regards the normal functioning of limbs and organs as due to the unimpeded movement of the air in them and through them; an organ through which the air does not pass loses its mobility and becomes numb[34]. As chapter 16 sets forth, the air enters the body through the process of respiration and having entered first reaches the brain, where it leaves its best (*ἀκμή*) and with this the *φρόνιμον* and *γνώμην ἔχον*[35].

Chapter 14 includes a list of the activities and sensations that originate in the brain. No attempt is made to differentiate between functions which later thinkers would distribute between mind, soul, and senses. *εὐφροσύναι, γέλωτες, παιδιαί, λῦπαι, ἀνίαι..., φρονεῖν*—perhaps also *νοεῖν -βλέπειν*, and *διαγιγνώσκειν*[36] are all lumped together, and this variegated assortment is followed by references to abnormal conditions (*μαίνεσθαι, παραφρονεῖν*) for which the brain is likewise responsible. The latter are due to an excess of the hot or the cold, the dry or the moist in the brain.

The other organs—sense organs as well as hands and feet -receive their orders from the brain[37]. As far as we can make out from a sentence whose text is unfortunately not above doubt, these organs have *φρόνησις* according to the degree in which they participate in the air, yet they also have *σύνεσις* owing to their direct communication with the brain and to the orders or messages sent by it[38]. *φρόνησις* must imply more than what later authors, like Plato, have in mind when they refer to these parts of the body as "sentient" (*αἰσθητικά*); as long as *φρονεῖν* and *αἰσθάνεσθαι* are not strictly set apart from one another, a part of the body said to have *φρόνησις* is thereby endowed with some degree of intelligence. Still

---

[32] See esp. A 19, 44 (56, 21; not quite clear); 45 (56, 27).

[33] This indebtedness has often been noted (see Diels on Vorsokr. 64 C 3a; Wellmann, Arch. Gesch. Med. 22 [1929] 290ff.; Pohlenz, *Hippokrates* [Berlin 1938] 39ff.).

[34] See esp. ch. 4 (Littré; W. H. S. Jones in his edition, Loeb Library, has different chapter divisions). The explanation of epilepsy—the author's main subject but not ours—follows the same line: the normal passage of the air is disturbed or interrupted.

[35] See also ch. s 4 and 7.

[36] Wilamowitz, Berl. Sitzb. 1901, 11f. and Regenbogen, *Symbola Hippocratea* (Diss. Berlin 1914) 31ff. refuse to believe that chs. 14–17 were originally a part of our treatise; however Wilamowitz admits identity of authorship. This identity is further supported and I should say, made practically certain by the arguments of Wellmann, Arch. Gesch. Med. 22 (1929) 308; 17 (394, 6) refers back to 3 (366, 5). See further O. Temkin, Bulletin Inst. Hist. Med. 1 (1933) 297ff.

[37] Ch. 16: *οἷα ἂν ὁ ἐγκέφαλος γινώσκῃ ταῦτα πρήσσουσι*. See also ch. 7.

[38] Ibid. See Jones' note on the text; in spite of his qualms I should accept the text of *θ*.

without *σύνεσις* and the messages coming from the brain these parts would obviously not know how to act[39].

Our next question is how the messages reach the various organs. The author's views may be confidently inferred from doctrines set forth in other chapters. Messages must be communicated through the channels by which the air penetrates to every part of the body[40]. For him, as for Diogenes, these channels are the blood vessels. The account of the blood vessel system in chapter 3 is briefer than Diogenes'. Both agree in essential points, yet there is in our author a remarkable additional observation. "Veins lead up (to the brain) from the entire body, many of which are thin, while two are stout." In a slightly later sentence where the course of the splenitis is traced we learn that "its thickest, largest, and most capacious part ends in the brain"[41]. Diogenes' account of the blood vessels (as quoted by Aristotle) includes no veins that reach the brain. However his characteristic doctrines concerning the connection of ears, nostrils, and eyes(?) with the brain are not to be found in that account either. He must have dealt with these subjects in another section of his treatise where he may well have been quite specific about the passages or channels from some sense organs to the brain. The Hippocratic author on his part is from the beginning anxious to secure a pivotal position for the brain. It has been suggested that he derived this fundamental doctrine from Alcmaeon[42]. Unsettled as the chronology of Alcmaeon is, a writer of the late fifth century may easily have fallen under his influence. Startling ideas of the kind once put forward were not likely to be forgotten. But let us beware of underrating our author's originality. The discoveries—or, if it must be, rediscoveries—are in a large measure his own. For Diogenes both of his major veins (the hepatitis and the splenitis), "come to an end right at the ear"[43]. Compare with this what our author knows about the splenitis: "Right by the ear it hides itself (*κρύπτεται*) and here it splits, the thickest, largest, and most capacious part ending in the brain ..." If it "hides itself" it had evidently remained hidden from Diogenes. Decidedly, the author of our treatise bases his assertions regarding the controlling place of the brain on observations that presuppose Diogenes' account of the blood vessels but were not yet known to Diogenes. That he also refers to

[39] See again ch. 16 and for *ξύνεσις* also the first sentence of 17 (strangely misunderstood by Pohlenz, op. cit. 32). Wilamowitz loc. cit. 7 translates *φρόνησις* well by "Empfindungsvermögen". See also ch. 17 for *αἰσθάνεσθαι* as said of the heart. Ch. 16: *ἐς τὴν σύνεσιν ὁ ἐγκέφαλός ἐστιν ὁ διαγγέλλων* does not mean what Jones finds in it but rather: it is the brain which sends messages for the 'understanding' (scil. of the other organs); i.e. messages to be understood by the other organs which act on them.

[40] Chs. 3f.

[41] Ch. 3 (366,11 and 20 L.). Wellmann's assertion (loc. cit. 290. 293) that the author knows the nerves has no basis in the text. All vessels or channels mentioned in the treatise carry blood. Equally baseless are Wellmann's contentions that the author distinguishes veins and arteries (296), that Alcmaeon presented a system of the blood vessels, and that in Diogenes "der Kopf (Gehirn)" (sic) was the "Sammelplatz aller Adern". Cf. Temkin, loc. cit. 286 n. 37; 299 n. 78.

[42] See esp. Pohlenz, op. cit. 37ff.

[43] B 6 (64, 13f.).

[44] 3 (366.20f. L.).

small veins branching out from the splenitis to the right ear, eye, and nostril[45] is another matter; we need not speculate whether these veins may be identical with the passages from these organs to the brain which Diogenes specified. For our author these veins are of minor interest since his concern is entirely with messages from the brain but not at all with reports to the brain. Before we leave him, let us still note that the brain is for him simply a part or an organ of the body. Thinking, sensitivity, and movement are in the last analysis responses to a vivifying influence coming from outside and all of them are actions performed by the body. There is no concept of soul.

The fragmentary material of the fifth century does not yield much additional evidence for our subject[46]. In the case of Empedocles our information, while copious in regard to the sense organs and sense functions as such, gives no clue for their connection with the "center". If we wonder how Theophrastus could omit this subject from his otherwise remarkably full account[47], it gradually dawns on us that our question is somehow not germane to Empedocles' frame of thought. Is his system each of the four elements has consciousness and *νόημα*[48] but it is in the heart—or, more precisely, in the blood in and around the heart—that the elements attain their perfect mixture[49] and thought its highest degree. *τῷ αἵματι μάλιστα φρονεῖν* says Theophrastus, keeping in this instance close to Empedocles' own statement[50]. From this point of view, the apprehension of one element by a sense organ would be a "thought" of a lower order—which comes to the same as Aristotle's and Theophrastus' correct observation that Empedocles did not recognize an essential difference between *φρονεῖν* and *αἰσθάνεσθαι*[51]. Thus Empedocles might contrast perfect thought as it materializes in the blood with less perfect thought, but would he also trace the way of perception from say, the eye to the blood and the heart? We have no evidence that he did or that he visualized such a way at all[52]. One might ask whether the blood vessels would not present themselves

---

[45] Ch. 3 (366, 21f. L.).

[46] Heraclitus' spider simile (22 B 67a) is important as illustrating the instantaneous presence of soul (*ψυχή*? vitality? consciousness?) in whatever part of the body has been hurt (or otherwise affected?); however the very derivative account on which we have to rely includes no reference to physiological channels, mechanisms, or processes and one may doubt whether such subjects were of interest to Heraclitus.—For Anaxagoras the evidence is tantalizingly inadequate (see Beare, op. cit. 256ff.).

[47] Vorsokr. 31 B 86.

[48] See esp. B 110, 10; however the divine quality of each element should also suffice to establish this point.

[49] B 98. 105. The flesh, though an equally perfect mixture, is not thought of as endowed with "intellectual" capacities.

[50] A 86, 10; cf. B 105, 2. *μάλιστα* may be compared with what the Hippocratic calls *ἀκμή* (ch. 16 where he sets forth that the brain has *ἀήρ* pure and unmixed whereas other parts of the body have a share or degree of it).

[51] A 86, 10.23; B 106.

[52] The doctrine of the pores may here seem to be relevant but as far as I can see it relates entirely to the arrival of the "effluences" in the eyes and other sense organs, not at all to a "passing on" of the perceptions after they have taken effect. This is not the place for a closer scrutiny of the tradition regarding this doctrine; all I can do is to record my conclusion that Theophrastus' account is vitiated by misunderstandings comparable in type,

to him as the obvious paths—or indeed whether they would not recommend themselves to him even more strongly than to the thinkers just discussed who had not nearly so high an opinion of the blood and its mysterious powers. Actually a theory that perceptions travel in the blood to the heart did develop on the basis of Empedocles' system and those who developed it were probably his disciples or at any rate thinkers committed to the essential ideas of his physics and physiology[53]. But we have no right to argue back from the pupils to the master and must postpone consideration of these doctrines to a later part of this study.

The only other Presocratic to whom we must give attention is Democritus. Theophrastus' summary of his views leaves no doubt that besides dealing with the events in the sense organs he also explained how perceptions are "passed on". Theophrastus speaks of a *παραδιδόναι τῷ ἄλλῳ σώματι*, a *σκίδνασθαι* of the entering atoms, a *διαχεῖσθαι κατὰ πᾶν* (*τὸ σῶμα*)[54]. There being empty interstices everywhere, the atoms which cause the perceptions find it easy to enter and move far into the body[55]. As a result they touch not only the atoms composing our sense organs but also deeper layers of atoms in the interior of the body; and it must be by such "touching" (*ἁφή*)[56] that impressions are made and the body is affected. Theophrastus has nothing to say about contact with the soul but in view of Democritus' peculiar doctrine that soul atoms alternate with those of the body[57] it is difficult to refrain from the inference that the soul too must be "touched" by incoming atoms. Doxographic reports which refer to the *hegemonikon* as being in the brain or the rational part as being in the thorax[58] need not be rejected as entirely baseless; by Democritus' time brain and chest had definite claims for consideration that could not easily be ignored. How and how far he took account of these claims are more difficult questions, yet whatever answer we may wish to give, it will not do to restrict the soul too much to particular organs or places. Another moot point is the function of the blood vessels in conveying perceptions (i.e. atoms causing perceptions). Theophrastus mentions these vessels especially as receiving visual and acoustic impressions; in connection with the latter he brings out the correlation between effective hearing and empty spaces in the

---

gravity, and genesis to those which J. B. McDiarmid has so often traced in his historical statements.

[53] See below pp. 164f. and III (beginning).

[54] Vorsokr. 68 A 135, 54–57 (esp. 2, 116; 2, 13. 20. 22f.). *σκίδνασθαι* may well, as the editors suggest, be Democritus' own word.

[55] See esp. Theophrastus' remarks (ibid. 54) about *κενότης* in the eyes.

[56] Cf. again Theophrastus ibid. 55 (166, 14f.).

[57] 68 A 108 (Lucr. 3, 370ff.); cf. 104a. From B 125 we learn that the *φρήν* receives its *πίστεις* from the senses. Does this epistemological relationship between senses and *φρήν* require a physiological relationship between senses and soul as basis or parallel? Not being as sure as C. Bailey (*The Greek Atomists and Epicurus* [Oxford 1928] 160ff.) is of the identity of soul and mind in Democritus' system, I prefer to leave this question open. Bailey seems to me to place too much trust in the statements of Aristotle and the doxographers and also to argue too readily from Epicurus to Democritus. Since 1928 we have learned (especially from Cherniss) to take a more critical view of Aristotle's doxographic statements.

[58] See 68 A 105.

small veins[59]. Again it seems best neither to rule out the blood vessels nor yet to allow them a monopoly. The presence of empty spaces was not restricted to them and wherever the incoming atoms found the way free they could move ahead and communicate the perceptions of which they were the bearers.

Democritus' conception of soul atoms also enabled him to account for the causation of bodily movement, the other major function whose varying explanations we are tracing. Soul atoms are the smallest and thanks to their spherical shape also the most mobile of all. They easily set themselves in motion and having begun to move pass on motion to the atoms of the body between which they find themselves embedded[60]. Here we should like to know what—if any—specific psychic activities prompted the soul atoms to move and also how many bodily actions are brought about by the contagious motion of the soul atoms. Yet our sources offer nothing further[61]. In the case of Democritus, as in that of Empedocles, we know some of the relevant theories better and more fully in the form which they took when restated and remolded by later thinkers[62]. Even Plato's "mechanism of transmission" has similarities with what we know—or may reconstruct—of Democritus' corresponding scheme. Imperfectly as we know Democritus' doctrines, we must reckon with the possibility that they accounted for the arrival of sense impressions at the "soul", thereby making a noticeable advance over those of all earlier thinkers.

II. Plato

As we pass on from the earlier thinkers to Plato, we are prepared to find our subjects acquire a new philosophic significance. Where earlier physiologoi had acknowledged a difference of degree—some part of the body having more *phronesis* than others—Plato establishes an emphatic and uncompromising dualism, separating the sense functions from the operations of soul or mind and treating the two as entirely heterogeneous and heteronomous. Moreover, Plato's ethics, his epistemology, his doctrine of soul had developed and consolidated themselves in a context of problems which suggested no, or very little, consideration of physiology. Plato himself was neither a physician nor a physiologist and when in one of his last dialogues, the Timaeus, he invaded the domain of the physiologists he brought to his venture firm convictions that he had formed while dealing with altogether different subjects. A Platonic physiology had to respect the dualism of body and soul, mind and senses; yet it had also (in the words of the Theaetetus) to provide for a *σύναψις αἰσθήσεως πρὸς διάνοιαν*[1]. It had to conform to the epistemological tenet that sense perceptions "reach" the soul and "report" to the soul, submitting

[59] 68 A 135, 50 (115, 1); 56 (116, 16).

[60] A 101. 104. 104a.

[61] In fact, if Aristotle in A 104 (*De an.* I 3, 405 b 16ff.) conveys the right impression, we should not even ask what psychic action causes soul atoms to move; according to this passage movement is natural to them, their spherical shape making rest impossible.

[62] See below IV (Epicurus).

[1] *Theaet.* 195e.

their findings to its arbitration[2]. To be sure, Plato's soul is invisible and non-material. It would be too much to expect that the physiology of his time—or of any time—should be able to bridge the gulf between the material and the non-material; nor, as far as I can see, was this Plato's main concern or principal problem[3].

In the Timaeus Plato saw fit to assign his non-material soul and its parts to specific places in the body[4]. The rational part is "housed" in the head and there are definite indications that Plato thinks of it as being concentrated in the brain[5]—a noteworthy point of agreement with Alcmaeon and the Hippocratic author. The spirited impulse (*θυμός*) receives its place in the chest or, more generally, in the region between neck and midriff, and the habitation of the desires is "between the midriff and the boundary towards the navel"[6]. The same section which acquaints us with this distribution of the soul parts gives us also Plato's new version of our Hippocratic's idea that: "eyes, ears, tongue, hands and feet carry out whatever the brain decides"[7]. But there is a difference; for Plato this kind of relationship obtains not so much between organs of the body as between parts of the soul. The *θυμός* too must be kept under control. If the *θυμός* is aroused and inclined to go its own way, there is a "boiling" in the region of the heart. However, Plato knows the heart to be "the knot (*ἄμμα*) of the veins and the fountain (*πηγή*) of the blood which moves impetuously through all the members"[8]; availing himself of this physiological fact he goes on to explain how the control of the rational soul part is reestablished. "Through every narrow channel" (*στενωπά*) all sentient parts of the body become aware of the commands and threats and are thus caused to obey the best and ruling part"[9].

---

[2] See e.g. *Rep.* 7, 523a f. 524a f.; *Theaet.* 184d. 186c (here the grammatical object of *αἰσθάνεσθαι* is *ὅσα διὰ τοῦ σώματος παθήματα ἐπὶ τὴν ψυχὴν τείνει*; note that *τείνειν* and *ἀγγέλλειν*, the latter of which is found at *Rep.* 524a, recur in the *Timaeus*). *Phileb.* 33d–34b embodies thoughts remarkably similar to what we shall find in the *Timaeus*. More passages could be cited and more could be said about the epistemological presuppositions of Plato's physiology but for the very well known subjects indicated in the text, a few references should suffice. Passages like *Phaedo* 79c and *Phaedr.* 249b suggest additional aspect of the relationship between the *αἰσθήσεις* and soul. On *Rep.* 5, 462 c 10ff. see below n. 25.

[3] The difficulties involved in any kind of doctrine trying to establish connections between physical and psychic processes are very well brought out by Paul Siwek in his book *La psychophysique humaine d'après Aristote* (Paris 1930) where Plato's (pp. 46ff.) as well as Aristotle's theories are treated from this point of view.

[4] *Tim.* 69c–71a.

[5] Ibid. 69d f.; cf. 73c.

[6] 69e f. 70d f.

[7] See above p. 156 and n. 37.

[8] 70a f. However the description of the two principal blood vessels in 77c–e is not easy to square with the statements of this passage; cf. F. M. Cornford, *Plato's Cosmology* (London 1937, reprint 1957) 305f.

[9] 70b; cf. Cornford, op. cit. 283. I differ from Cornford, however, in that I distinguish two phases in the process described. First the *θυμός* boils because it has learned of some injustice; next the *λόγος* establishes its control by way of commands and threats. When this happens the blood too is cooled; at least I find it difficult to suppose that the boiling blood should carry, or carry out, the commands of reason. The *ὅτε* clause (b 3–5) describes the condition to be remedied. I do not know whether Plato deliberately transfered Empedocles' *στεινωπά* (31 B 2, 1) to other organs of communication.

The "narrow channels" must be the blood vessels whose physiological connection with the heart Plato specifies in the same sentence. They are once more the channels of communication. The heart however has advanced to a new function, for whose knowledge Plato is obviously indebted to Empedocles and his followers[10]. Empedoclean and Hippocratic traditions have become fused in this account. As there is not mention of the air, this part of the Hippocratic legacy has evidently been dropped and the role once played by the air has been taken over by the blood. However, Plato does not tell us here how the limbs or other parts of the body are moved; he probably regarded this as a purely physiological question not requiring closer consideration[11]. What interests him is the control of every sentient part, i.e. of every part capable of responding to, and receiving directions from, the rational soul. We must understand that the heart, when left to itself, may begin to "boil", and that the heart and the *θυμός* in it are brought under control[12]. According to a physiological doctrine, the brain, being colder than the region of the heart, is in a position to quiet the latter by sending down currents of cooling matter[13]. In a later section we read of blood vessels closely connecting the trunk of the body with the head[14]. Thus it should not be difficult to imagine the brain as being via the blood vessels in communication with the heart.

We may wonder whether in processes of the opposite direction—not from the rational soul part but toward it—the blood vessels fulfil a similar function but it is better to postpone this question and first to examine a section where Plato explains in more general terms how sense impressions are reported. To understand his explanation, we should bear in mind that all four elements have gone into the making of our body[15]. In his mathematical derivation of the elements, Plato has seen to it that the units of fire (being pyramids) have the greatest mobility and that those of earth (being cubes) have least; of the two other elements, air is in point of mobility closer to fire, water to earth[16]. To these differences Plato now comes back[17].

Plato's main points may be summarized as follows: When particles possessing a higher degree of mobility are affected, say by the sensation of hot or cold, they pass on this affection to other particles next to them, and this process continues, particles communicating their experiences to other particles "until they reach

---

[10] Vorsokr. 31 B 105 (A 84). Cf. Wellmann, *Fragm. d. sikel. Ärzte* 15f.; Jaeger, *Diokles v. Karystos* (Berlin 1938) 214. See also the account of the blood vessel system with the heart as *ἀρχή* in Arist. *Hist. an.* III 3, 513 a 8ff.; esp. 21ff. Note Aristotle's repudiation of those who believe that the blood vessels start in the head ibid. 9ff.

[11] Cf. the purely physiological account of the sinews (74b. d).

[12] For the *θυμός* as helper of the rational part cf. *Rep.* 4, 440a ff.

[13] See Arist. *De somno* 3, 457 b 29–485 b 10; *De part. an.* II 7, 652 b 16–653 a 10; cf. also *De an.* I 1, 403 a 16–b 2.

[14] *Tim.* 77d f.

[15] This is first stated in 42e f. and remains the fundamental assumption throughout the physiological sections.

[16] See 55 d 8ff.; 56 a 2ff.

[17] See for what follows 64 a 2–65 b 3; cf. Siwek, op. cit. 43ff.

the intelligence (*τὸ φρόνιμον*) and report the power of the agent"[18]; thus the central organ learns that something hot, sweet, or hard has touched a part of the body's surface. Experiences of the eyes are also conveyed in this fashion because in Plato's scheme these organs too are touched by incoming particles producing the impressions of colors[19]. The verbs "pass on" (*διαδιδόναι*) and "report" (*ἐξαγγέλλειν*) sound a familiar note; we have encountered them several times in the context of comparable doctrines and need not doubt that Plato here consciously makes contact with earlier theories bearing on the same subject.

Plato next states that particles of a less mobile nature do not pass on their sensation to their neighbors; thus the "experience" (*πάθος*) remains confined or, as we might say, localized and the living being as a whole is "insensitive" (*ἀναίσθητον*) with regard to it. The particles in question are units of earth, and since they dominate in the composition of bone and hair, Plato has here accounted for the insensitiveness of these tissues[20]. Conversely, particles of fire and air being copiously present in the sense organs, such as eyes and ears, we understand that these organs have a high degree of sensitivity[21].

We are most eager to learn what the mobile particles report and where they deliver their message. In the sections preceding ours, we read of sense-perceived experiences like hot and cold, hard and soft, and in the immediately following sections we are given an account of the individual sense organs and of the perceptions peculiar to each of them[22]. Evidently all such perceptions are relayed by the mobile particles but what interests Plato here particularly are the sensations of pleasure and pain[23]. They are *αἰσθήσεις* in a special sense and *par excellence*; for they are "felt". What we see, hear, smell and taste may give us pleasure or pain but it need not do so; in the latter case, the experiences passed on from the sense organs by way of the particles produce *μέγισται αἰσθήσεις*, but these are, nevertheless, as Plato puts it, with deliberate paradox, an *ἀναίσθητον*[24]. To distinguish these two forms of "sensation" was necessary in the interest of clear and correct thinking: yet as far as the mechanism of the particles is concerned the difference lies in the degree of the dislocation and the violence (or lack of it) of the movements[25]. Even the "cuttings" and "burnings" which the eye under-

[18] 64 b 3–6.

[19] 67 c 4ff.

[20] 64 b 6ff. c 4. Does Plato (b 7) say that the immobile particle "merely" suffers or that it "alone" suffers. Both interpretations of *μόνον* would be defensible. c 3 raises another problem; Plato may mean to say that even that (scil. particle) which has suffered is *ἀναίσθητον* because *αἴσθησις* comes about only if the soul is reached by the affection. Yet the parallel in the *Philebus* (43 b 2) suggests that *τὸ παθόν* is the entire being. Cf. also *Phil.* 33 d.

[21] Cf. in this connection also *Phileb.* 33 d. For the "insensitiveness" of tissues consisting of earth cf. Arist. *De an.* I 5, 410 a 30f.; III 13, 435 a 24f.

[22] 61 c–63 e; 65 b–68 d.

[23] See 64 a 2ff.; c 7ff.

[24] See esp. 64 c 7–d 5; but also what follows, d 5–65 b 3.

[25] C 8–d 7; e 3–65 b 2. The Greek words which bring out the difference are *βίᾳ* and *βίαιον* on the one side and *ῥᾳέμα* or *μετ' εὐπετείας* on the other. See also *Phil.* 43 b f. For the *συναλγεῖν* of the entire organism (body and soul) with a hurt part of it cf. *Rep.* 5, 462

goes in many acts of vision need not cause pleasure or pain[26] if the particles affected are small or not numerous, if they yield readily, and if there is no "violence". We need not follow Plato here into the details of his disquisition and differentiation; for while his distinctions are important—not least for the subsequent history of Greek philosophy[27]—what matters for us is the basic pattern of his explanation, and this remains the same throughout the section.

The account includes two indications regarding the terminus of the relaying process. In a sentence already quoted the recipient of the messages is called *τὸ φρόνιμον*. Another passage informs us that the movements of pleasure and pain are "passed on into the whole" (scil. of the body) and that these sensations finally materialize for the "mortal part of soul"[28]. We know where the two subdivisions of this part are localized. Since the *φρόνιμον* is probably to be identified with the divine soul part[29], it follows that both the mortal and the immortal soul part are terminal points of the *διαδιδόναι*. That the sense impressions set up "movements" and that these movements are carried through the body to the soul Plato also states in an earlier part of the Timaeus. There, setting forth the experiences of the souls at the time of their first incorporation, he describes the movements arriving from the sense impressions as a disturbance of soul's own motions and "revolutions"[30] ("revolutions" are a characteristic of the divine part). Some passages of the Timaeus make sensation (*αἴσθησις*) as such an experience or even ingredient of the mortal soul[31]. Still, when everything is taken into account, there can be no doubt that the sense impressions must penetrate to the immortal part in the head as well as to the mortal parts in the trunk. Reason must after all know what the senses experience; on epistomological grounds it would be unsatisfactory if only the spirited impulse or the desires were to receive this information[32].

So far we have not found any specific paths for the messages and on the whole it is probably correct to assume that sensations are reported wherever there are particles of the necessary mobility. The sections devoted to the individual sense

---

c 10ff.; note however that not only the wording but the idea of this passage differs from the view presented in the *Timaeus*. With the passage of the *Republic* Littré compared Hipp. *De loc. in hom.* 1 (VI 278, 3–13, ad loc.), aptly except for the fact that soul is absent in the Hippocratic.

[26] 64 d 5–e 4.

[27] I hope to show this in another study (to be published soon).

[28] The two passages are 64 b 5 and 65 a 5.

[29] Still Cornford had good reasons for rendering the word by "consciousness" (center of "consciousness" Beare, op. cit. 211). Yet even in the Hippocratic author this meaning would hardly be adequate (see above p. 155f.). And is it not reasonable to suppose that the word as here used by Plato combines with its traditional connotations new and Platonic ones?

[30] See 43 b 5–e 4, esp. c 4–7. For the "revolutions" see 43 a 4–6. Cf. also 37 a 2–c 5 (revolutions of the world soul), a section which shows that the divine soul takes cognizance of *αἰσθητά* (b 6) and also that Plato assumes a *διαγγέλλειν* and *διαδιδόναι* within the soul itself (a 6; b 7f.).

[31] 42 a 5; 69 b 4.

[32] In the *Timaeus* itself a passage like 70 b 3–5 would suggest this ("the rational part as the headquarters of sense perception", Cornford ad loc.), if we do not wish to use the evidence of other dialogues (*Phaedr.* 249 b et al.). Note also *Tim.* 47 b–d.

functions[33] are primarily concerned with the perceptions as such, i.e. with impressions made in the sense organs themselves; the transmitting of such perceptions is here of secondary importance. Instead of paraphrasing these chapters we may content ourselves with extracting the statements relevant to our topic. Sound is defined as a stroke which, being produced by the air, is "through ears, brain, and blood passed on (*διαδίδοσθαι*) to the soul"[34] (this is the only reference to the brain in these sections). While dealing with the sense of taste, Plato has much to say about the small blood vessels of the tongue; he calls them the "testing instruments" of this organ and describes them as "extending (*τεταμένα*) to the heart". There is a graphic account of how the blood vessels and "the particles present in them" are affected by the entering units of food[35]; some of these units create a considerable commotion and disturbance. Blood vessels serve also as carriers of smell[36]. On the other hand it may not be accidental that the section treating of vision never refers to blood vessels[37]. Even so we are left with the impression that the blood vessels and the blood in them are the main vehicles of communication with the soul. This impression receives support from a passage in a physiological chapter where it is said that the two principal blood vessels which connect head and trunk have been implanted in the body "in order that the effect of sense perceptions may become known throughout the entire body"[38].

Recalling the description of the heart as "knot of the veins" we may readily surmise that experiences (*πάθη*) affecting the veins —or the blood in them— are passed on to the heart[39]. Thus channels of one and the same kind would convey the commands of reason from the head to the rest of the body and carry sensations or sense impressions to the heart. Since the blood has its share of mobile air and fire units[40] the scheme which emerges would be physiologically as well as psycho-

---

[33] 65 b 4–68 d 7. "Touch" is not among the sense functions here analyzed by Plato. Cf. for its peculiar position in Plato's scheme AJPh 76 (1955) 159f. or *Aristotle's System of the Physical World* (Ithaca, N.Y., 1960) 349.

[34] 67 b 2ff.

[35] 65 c 7ff.; 66 a 2ff. Cf. Cornford, op. cit. 269f. Note that 65 e 7 the *αἰσθήσεις τῆς κεφαλῆς* (the sensitive parts of the head) are said to be affected.

[36] 66 d 4.

[37] The *διέξοδοι* 67 e 8 are probably pores. For the *διαδιδόναι* from the organ of vision to the soul see 45 d 1ff. For the blood vessels in Diogenes' physiology of vision see above p. 164.

[38] 77 e 5. For passages like this (and also in a good number of other instances) it is however well to bear in mind the distinction between two meanings of *αἴσθησις* made by Plato himself in the section (analyzed above p. 161ff.) 64 a 2–65 b 3. It is not always easy to decide which meaning applies.

[39] See again 70 b. Needless to say, the circulation of the blood was not known. In fact the blood is assumed to flow only in the direction from the heart to the tissues and limbs; see 80d ff. I do not think that this would necessarily exclude "sensory" movements—from particle to particle—in the opposite direction. Still, our arguments must be admitted to be "speculative" and we shall in due course make the necessary qualifications.

[40] The blood is replenished by the food (mainly vegetable, 77a ff.), 80d ff., which must contain all four elements; its own function is to provide fresh material for the tissues; see ibid. Obviously Plato agrees with Empedocles' view (B 98) that the blood is mixed of the four elements. For the presence of fire in particular see 80 e 1ff. I have studied these doctrines more closely in Philos. Rev. 59 (1950) 452ff.

logically satisfactory, although we are still left to wonder whether the sense perceptions should not reach the brain rather than the heart. Nor should we forget that the scheme involves a certain amount of speculative "reconstruction", a filling in of things which Plato does not actually say.

The reconstruction, if correct, implies that when the air in the blood vessels was no longer considered the best messenger, the blood as such took over its role. Now it is well known how much in the physiology of the Timaeus (beginning with the basic theory of the four elements) goes back to Empedocles and there are good reasons for thinking that Plato kept in close contact with physicians of Sicily or Southern Italy who carried on the tradition of Empedocles[41]. For Empedocles blood was the organ of thought (*νόημα*) and as he did not make a sharp distinction between thought and sense perception[42], there was no reason why his followers should not regard the blood also as the instrument of sensory activity. Theories like those advanced by Diogenes and the Hippocratic author were a challenge for the other schools: to meet the challenge they would, naturally enough, come forward with alternative explanations more in line with their own cardinal doctrines. We shall presently see that Aristotle (who, like Plato, owes a large debt to the Empedocleans) knows the blood as vehicle of perceptions[43].

But when all this has been said it is only fair to emphasize Plato's reserve in this matter, especially as this reserve contrasts so strongly with his readiness to advance very specific theories about the processes materializing in the sense organs as such. We must face the fact that Plato only once—in the account of hearing—specifically mentions the blood as carrier[44]. As a rule his references are simply to the blood vessels. These vessels too have probably the right kind of particles in their composition[45]. So has the flesh, and we should not fail to note what Plato says about it, even if his statements increase rather than dispel our uncertainties. He asserts that a solid mass or large layer of flesh is detrimental to sensitivity but while working up to this point makes an exception which might easily be developed into the contrary thesis; for he says, with special reference to the tongue, that our creators sometimes "formed a mass of flesh to be itself an organ of sensation"[46].

We conclude that Plato himself is not entirely certain of his ground—at least as soon as he goes beyond his basic point that it is particles of a "mobile" nature

---

[41] Cf. C. Friedrich, *Hippokrat. Untersuchgg.* (Philolog. Untersuchgg. 15, Berlin 1899) 47; Wellmann, op. cit. 15, 73ff. (whose conclusions are however in need of revision); Jaeger, *Diokles von Karystos* (Berlin 1938) 211ff. See also the point made in the preceding note and e.g. Cornford's comments on 45 b and on 81 e ff. (pp. 333f.). With Empedocles (B 84) Plato shares the theory of respiration through the pores, and even items of Empedocles' comparative anatomy have been incorporated in the *Timaeus* (Emp. B 82; *Tim.* 91 d 7).

[42] See above p. 157.

[43] And even as the physical substratum of *διάνοια*; see below III (beginning).

[44] 67 b 3.

[45] 65 d 2; 66 d 4 is puzzling: particles coming from outside are either too small or too large for the *φλέβες* in the nostrils. One wonders why if they are too small they do not enter and affect the blood units. They may however pass without touching the walls of the blood vessels.

[46] 74 e ff. (esp. 74 3 7–10; 75 a 5f.).

which transmit the perceptions. This was after all the essential explanation of the process: as for more specific questions—including the important one how the messages reach the brain—the state of physiological knowledge at the time probably made it difficult to answer them and we should recognize that Plato does not press on to conclusions that would be at variance with the results of scientific research. While knowing what powers Empedocles and his followers assigned to the blood[47] he himself probably had some hesitations about crediting the blood with so delicate and responsible a function. When we come to deal with Aristotle, we shall find him equally or even more reluctant but in his case it will be easier to discover the reason for this attitude. Shall we speculate about the possibility that Plato was influenced by the same reason? There is more to be gained by recording two recent developments in Greek physiology both of which are likely to have had some bearing on his decision—or, rather, indecision. The best and newest theory concerning the system of the blood vessels made the heart the center of this system. Plato accepts this view[48] but insists, nevertheless—for reasons of a philosophic and aprioristic character—on placing the organ of rational control in the head[49]. This conviction was bound to land him in difficulties; we have seen that he cannot explain how perceptions arrive at the brain. As for the blood itself, physiological research credited it with a function not necessarily incompatible with the other which has here been discussed but in any case lowlier and perhaps in Plato's opinion more germane to the nature of the blood. Being constantly replenished by the food which is "cut up" in the belly, the blood carries nourishment to every part of the body and thus replaces the material taken from our tissues through the incessant attacks of "outside" forces[50]. This doctrine too was based on recent discoveries, and this too Plato accepts and incorporates in the Timaeus. Did this role of the blood interfere with the other and more ambitious one which it had taken on in the mechanism of our sense functions? Whatever specific considerations may have influenced Plato, he clearly had very good reasons for not being dogmatic. Let us respect his caution. The story which we are tracing is not a sequence of full-fledged theories, each of them firmly held and presented as something definite or definitive. Rather it is a record of tentative approaches, of trials and errors. If the proponents of the theories had been less circumspect, the "errors" would probably have persisted longer.

The over-all impression is that Plato has imposed his own psychological scheme of the soul parts upon the physiological theories of earlier thinkers. In dealing with these theories he is selective as well as synthetic. It is in the synthesis that new conclusions emerge. The passing on of sense impressions from particle to particle

---

[47] See above p. 165 (and p. 157).

[48] 70 a 7ff.; cf. above p. 160.

[49] 69 c–e; cf. 75 a–c; 85 a 5–b 2. Cf. on the whole (for the two ἀρχαί in Plato's scheme) Beare, op. cit. 274 whose observations largely coincide with mine.

[50] 80 d–81 b; for details and antecedents of this theory see Philos. Rev. 59 (1950) 452ff.

had probably been described by Democritus[51], the important role of the blood vessel system had been established by Diogenes and others, and the blood itself had been chosen as carrier by the "Sicilian" school. Plato, having committed himself to Empedocles' four elements and given their units geometrically defined shapes, is in a position to select two elements whose units qualify them as mobile and sensitive. About the travelling of the sound from ear to brain Diogenes knew as much or more than what we read in the Timaeus (what Plato adds is that at the end of this process the soul is reached)[52], and that blood vessels stretch from the tongue to the heart may have been a relatively novel doctrine but is not likely to be Plato's own discovery. Such progress as he makes is due to his more precise views regarding the parts of the soul and the functions that are centralized in brain and heart. The conception of a tripartite soul was essential to his ethics, and although this ethics does not need a physiological basis the ethicist will nevertheless be glad to know what kind of basis there may be.

Mitteilungen

Bei der Redaktion eingegangene Rezensionsexemplare

Zofia Abramowiczowna, *Komentarz krytyczny i egzegetyczny do Plutarcha Quaestiones convivales Ks. I i II.* Torun 1960. 253 S.

Hermann Bengtson, *Griechische Geschichte von den Anfängen bis in die römische Kaiserzeit.* Zweite, durchgesehene und ergänzte Auflage. Handbuch der Altertumswissenschaft III 4. Verlag C. H. Beck, München 1960. 609 S.

Bronislaw Bilinski, *L'agonistica sportiva nella Grecia antica.* Verlag Signorelli, Roma 1959. 138 S.

Raymond Bloch und Jean Cousin, *Rome et son destin.* Collection Destin du monde. Librairie Armand Colin, 1960. 545 S.

C. Iulii Caesaris Commentarii de bello Gallico, erklärt von Kraner und Dittenberger, 18. Aufl. von H. Meusel, Nachwort und bibliographische Nachträge von H. Oppermann. Verlag Weidmann, Berlin 1960. 234 S.

K. J. Dover, *Greek word order.* University Press, Cambridge 1960. 72 S.

Enciclopedia classica, sezione II Lingua e letteratura, vol. V: *La lingua greca nei mezzi della sua espressione,* tomo 1: Vittore Pisani, Storia della lingua Greca, tomo 2: Carlo del Grande, La metrica Greca. Società editrice internazionale, Torino 1960. 513 S.

Entretiens sur l'Antiquité classique, tome VI: *Euripide,* sept exposés et discussions par J. C. Kamerbeek, André Rivier, Hans Diller, Albin Lesky, R. P. Winnington-Ingram, Günther Zuntz, Victor Martin. Fondation Hardt pour l'étude de l'antiquité classique, Vandœuvres-Genève 1960. 290 S.

Geistige Väter des Abendlandes. Eine Sammlung von hundert Buchtiteln antiker Autoren, herausgegeben und beschrieben von Gerda Finsterer-Stuber mit einem Essay von Walter Rüegg. Chr. Belser Verlag, Stuttgart 1960.

Joseph Fontenrose, *The cult and myth of Pyrros at Delphi.* University of California Press 1960. 191.261 S.

---

[51] There is however a difference inasmuch as Plato—at least in principle—rejects the idea of empty interstices (passages like 58 b 2ff., 81 a ff., and esp. 65 a f. show that he is not entirely consistent). It is better here not to reopen the question whether or not Plato knew and used Democritus' system. Similarities may be noticed, and have been noticed, in many phases of their accounts; yet our observations hardly suffice for far-reaching conclusions.

[52] 67 b 7. In dealing with the process of hearing Plato evidently found it difficult to reformulate earlier theories in terms of his particles or units.

Germania Romana, I: *Römerstädte in Deutschland*. Beiträge von D. Baatz, O. Doppelfeld, H. Hinz, W. Schleiermacher, G. Ulbert. Gymnasium Beiheft 1. Verlag Winter, Heidelberg 1960. 96 S.

Otto Hiltbrunner, *Kleines Lexikon der Antike*. Dritte, neubearbeitete und erweiterte Auflage. Dalp Bd. 14. Francke Verlag, Bern/München 1961. 563 S.

Minos Kokolakis, *The dramatic simile of life*. Verlag Phrixoy Mpoykoyri, Athen 1960. 95 S.

Minos Kokolakis, *Lucian and the tragic performances in his time*. Verlag A. Sideris & Co., Athen 1961. 45 S.

William Lameere, *Aperçus de paléographie homérique*. Aux éditions Erasme, Paris/Bruxelles, Standard-Boekhandel, Anvers/Amsterdam 1960. 260 S.

Kurt Latte, *Römische Religionsgeschichte*. Handbuch der Altertumswissenschaft von Otto-Bengtson. C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung, München 1960. 429 S.

Logos, Monografias y Sintesis Bibliografica de Filologia Griega. Universidad de Barcelona 1960. 577 S.

Nino Marinone, *Grammatica Greca, Fonetica e morfologia*. Principato editore, Milano 1960. 604 S.

Menander, The angry old man (Dyskolos), translated by W. H. Hewitt and M. W. M. Pope. Verlag Balkema, Amsterdam/Cape Town 1960. 45 S.

Karl Meuli, *Scythica Vergiliana. Ethnographisches, Archäologisches und Mythologisches zu Vergils Georgica 3, 367ff*. Beiträge zur Volkskunde, der Universität Basel zur Feier ihres fünfhundertjährigen Bestehens dargebracht von der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde. Verlag G. Krebs AG, Basel 1960. S. 88–200. 15 Tafeln.

J.-P. Olivier, *A propos d'une «liste» de desservants de sanctuaire dans les documents en linéaire B de Pylos*. Université libre de Bruxelles 1960. 162 S. (Maschinendruck).

Plotins Schriften, übersetzt von Richard Harder. Neubearbeitung mit griechischem Lesetext und Anmerkungen fortgeführt von R. Beutler und W. Theiler. Bd. V: Die Schriften 46–54 der chronologischen Reihenfolge. a) Text und Übersetzung. 303 S. b) Anmerkungen 455–509 S. Felix Meiner-Verlag, Hamburg 1960.

Plotin, Ausgewählte Einzelschriften. Griechischer Lesetext und deutsche Übersetzung, übersetzt von Richard Harder, herausg. von R. Beutler und W. Theiler. Heft 2: Die Schriften 46, 51 und 54 der chronologischen Reihenfolge. Studienausgabe. Felix Meiner Verlag, Hamburg 1960. 83 S.

Plutarchi Vitae parallelae, ed. Lindskog-Ziegler. Vol. I fasc. 1 tertium ed. Ziegler. Bibliotheca Teubneriana, Leipzig 1960. 423 S.

Procli opuscula, ed. H. Boese. Quellen und Studien zur Geschichte der Philosophie, herausgegeben von P. Wilpert. Verlag W. de Gruyter & Co., Berlin 1960. 343 S.

Luciana Quaglia, *La figura di Ettore e l'etica dell'Iliade*. Estratto dagli Atti della Accademia delle Scienze di Torino vol. 94. Torino 1960. 81 S.

Otto Regenbogen, Kleine Schriften, herausgegeben von F. Dirlmeier. Verlag C. H. Beck, München 1961. 624 S.

Julien Reinach, *Ebauche d'une mancipatio*. Les belles-lettres, Paris 1960. 132 S.

Gaetano de Sanctis, *Storia dei Romani*, vol. II: La conquista del primato in Italia. La nuova Italia editrice, Florenz 1960. 552 S.

Peter Sattler, *Augustus und der Senat*, Untersuchungen zur römischen Innenpolitik zwischen 30 und 17 vor Christus. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1960. 109 S.

Wolfgang Schadewaldt, *Neue Kriterien zur Odyssee-Analyse*. Die Wiedererkennung des Odysseus und der Penelope. Sitz.ber. Akademie Heidelberg. Carl Winter, Heidelberg 1959. 28 S.

Willi Schetter, *Untersuchungen zur epischen Kunst des Statius*. Klass.-philolog. Studien ed. H. Herter und W. Schmid. Verlag Harrassowitz, Wiesbaden 1960. 157 S.

J. Schwartz, *Pseudo-Hesiodeia*, Recherches sur la composition, la diffusion et la disparition ancienne d'œuvres attribuées à Hesiode. Verlag Brill, Leiden 1960. 662 S.

Stephanus Srebrny, *Studia Scaenica. De Sophoclis Telephia*, Die Szenerie der altattischen Komödie. Polska Akademia Nauk, Wratislaviae 1960. 132 S.

P. Papini Stati Silvae, rec. Marastoni. Bibliotheca Teubneriana, Leipzig 1961. 186 S.

Wolf Steidle, *Sallusts Historische Monographien*. Themenwahl und Geschichtsbild. Historia, Einzelschriften H. 3. F. Steiner-Verlag, Wiesbaden 1958. 112 S.

Franz Stoessl, *Personenwechsel in Menanders Dyskolos*. Oesterr. Akad. Wiss., Phil.-hist. Kl., Sitz.ber., 234. Bd., Wien 1960. 91 S.

Ladislaus Strzelecki, *C. Atei Capitonis Fragmenta*. Polska Akademia Nauk, Wratislaviae 1961. 75 S.

Giancarlo Susini, *Il lapidario Greco e Romano di Bologna*. Supplementum Bononiense ad CIL XI. Soc. Tip. Mareggiani, Bologna 1960. 194 S.